THE

WORKS

OF

FRANCIS BACON,

Baron of *VERULAM*,

VISCOUNT *St. Alban*,

Lord High Chancellor of *England*.

IN FOUR VOLUMES.

With ſeveral Additional Pieces,

Never before printed in any Edition of his Works.

To which is prefixed,

A NEW LIFE OF THE AUTHOR,

By Mr. MALLET.

LONDON:
Printed for A. MILLAR, againſt *St. Clement's* Church, in the *Strand*.

M.DCC.XL.

THE

WORKS

OF

FRANCIS BACON,

Baron of *VERULAM*,

VISCOUNT *St. Alban*,

AND

Lord High Chancellor of *England*.

VOL. I.

LONDON:
Printed for A. MILLAR, against *St. Clement's* Church, in the *Strand*.
M.DCC.XL.

*PR
2204.
1790
v.1

TO

Dr. *RICHARD MEAD*,

PHYSICIAN in Ordinary to HIS MAJESTY.

SIR,

AS a publick Acknowledgment for the generous encouragement you give to every undertaking that may benefit Mankind; and in particular, for the assistance you have been pleased to contribute towards compleating this new and more accurate collection of all my Lord *Bacon*'s Works: The present Edition of them is, with the utmost gratitude and regard, inscribed to your Name and Patronage.

THAT you may long live to be the Ornament of your own profession, and the friend of all other Arts and Sciences, is the sincere wish of

SIR,

Your most humble,

and most obedient Servant,

THE EDITOR.

726323

ADVERTISEMENT

TO THE

READER.

THE preſent Edition of my Lord *Bacon*'s Works contains all the pieces of that great man, which are, we believe, any where extant. And we hope it will be found the moſt accurate and elegant, as well as the only complete one, that has been hitherto offered to the public.

THE additional pieces, and many Letters not inſerted in the laſt Edition, and ſome never before publiſhed; as alſo ſeveral of the Law-Tracts, are printed from the original Manuſcripts communicated by the Right Honourable the Earl of *Oxford*; all which have been carefully collated by the reverend and learned Mr. *T. Birch*.

THE law-tracts, which in all other Editions were ſo incorrect as to be often unintelligible, have been reviſed by a Gentleman of that profeſſion: the alterations made are either founded on the authority of Manuſcripts, or ſuch as the ſenſe neceſſarily requires.

IT was found neceſſary to change the diſpoſition of the whole fourth volume: and the letters are digeſted into a regular ſeries of time.

To the whole is prefixed a new Life of the Author; compoſed entirely from authentic vouchers: but with what judgment and ſpirit, the public alone has a right to determine.

SUBSCRIBERS NAMES.

Thoſe mark'd with an * have ſubſcribed for large Paper.

A.

HIS *Grace the Duke of* Argyle *and* Greenwich.*
His Grace the Duke of Athol. *
The Right Reverend the Lord Biſhop of St. Aſaph.
Sir John Anſtruther *Bart.* *
James Abercromby *Eſq*; *Attorney-General of* South-Carolina.
George Andrews *Eſq*;
Richard Arundel *Eſq*;
John Armſtrong *M. D.*
Mr. Stephen Auſten, *Bookſeller.*
Mr. John Atkinſon, *Bookſeller.*

B.

The Right Honourable the Earl of Bute.*
The Right Honourable the Lord Viſcount Bruce *.
The Right Honourable the Lord Viſcount Barrington.
Oliver Baron, *of* Lincoln's-Inn *Eſq*; *
James Burrow *Eſq*;
Alexander Brodie, *of* Letham, *Eſq*;
Norborn Berkley *Eſq*;
Nehemiah Brooks *Eſq*;
John Bright *Eſq*;
Joſiah Burchett *Eſq*;
The Honourable Alexander Brodie *Eſq*; *Lord* Lyon.*
Jonathan Belcher *Eſq*;
The Honourable Patrick Boyle *Eſq*;
Richard Berringer *Eſq*;
William Briſtow *Eſq*;
The Reverend Robert Bolton *D. D. Dean of* Carliſle.
The Reverend Dr. Bland, *Dean of* Durham.
The Reverend Philip Bearcroft *D. D. of the* Charter-Houſe.
The Reverend Mr. Thomas Birch, *F. R. S.* *
The Reverend Mr. J. P. Bernard.
The Reverend Mr. Blandy.
The Reverend Mr. Brideoake, *Fellow of* New-College, Oxon.
Mr. Henry Blayde.
Mr. Samuel Birt, *Bookſeller.*
Mr. John Brotherton *Bookſeller.*
Mr. John Brindley, *Bookſeller.*

C.

The Right Honourable the Earl of Cheſterfield.
The Right Honourable the Lord Viſcount Cornbury. *
The Right Honourable the Lord Cathcart.
The Right Honourable the Lord Cornwallis.
The Honourable General James Campbell.
Sir Richard Cox *Knight and Baronet, of* Cork.
Archibald Campbell. *Eſq*;
John Cay, *of* Grays-Inn, *Eſq*;
Richard Cliff *Eſq.*
Alexander Cunningham, *of* Craigends, *Eſq*;
The Honourable and Reverend Dr. Carmichael.
The Reverend Mr. Crofts.
The Reverend Mr. Comarque.
The Reverend Alured Clark, *D. D. Prebendary of* Weſtminſter.

Godfrey Copley *Esq;*
Mr. Robert Cramond, *Merchant in* Petersburgh.
Mr. Edward Combe.
Mr. Gideon Crawford, *Bookseller in* Edinburgh.
Mr. Richard Clements, *Bookseller in* Oxford.
Mr. Thomas Cooper, *Bookseller.*
Mr. Henry Chapelle, *Bookseller.*

D.

The Right Honourable the Lord Viscount Duplin.
The Right Reverend Lord Bishop of Derry. *
The Honourable Colonel William Dalrymple.
Sir James Dashwood *Bart.* *
William Draper, *of* Adgcombe *in* Surrey, *Esq;* *
John Dodd *Esq;*
Stephen De Silhouette *Esq;*
Robert Dinwiddie *Esq; Surveyor-General of his Majesty's Customs in* North-America.
James Douglas *M. D.*
Mr. William Dent, *of* Lincoln's-Inn.
Dr. Disney.
Mr. Joseph Davidson, *Bookseller.*
Mr. Robert Dodsley, *Bookseller.*

E.

The Right Honourable the Earl of Eglinton.
William East *Esq;* *
——Evans *Esq;*
Archibald Edmonstone Campbell *Esq;*
Mr. George Ewing, *Bookseller in* Dublin.

F.

The Right Honourable the Earl of Finlater *and* Seafield.
Sir Arthur Forbes *Bart.*
Martin Foulkes *Esq;* *
John Forster, *of* Grays-Inn, *Esq;*
The Reverend Mr. James Fortescue, *Fellow of* Exeter-College, Oxon.
Mr. Robert Foulis.
Mr. James Fraser, *Apothecary.*
Mr. Frederick, *Bookseller in* Bath.
Mr. Thomas Ford.

G.

His Grace the Duke of Gordon. *
The Right Honourable the Lord George Graham.
Sir James Grant *Bart.*
The Honourable James Gordon *Esq; Chief Judge of* St. Christopher's.
James Glen *Esq; Governour of* South Carolina.
King Gould *Esq;*
James Grenvile *Esq;*
Thomas Gay *Esq;*
Mr. Robert Garden, *of the* Middle Temple.
Mr. Robert Gosling, *Bookseller.*
Mr. Fletcher Gyles, *Bookseller.*
Mr. John Gray, *Bookseller.*
Mrs. Grafton, *Bookseller.*

H.

His Grace the Duke of Hamilton *and* Brandon. *
The Right Honourable Lord Harrington, *one of His Majesty's principal Secretaries of State.* *
The Right Honourable Earl of Hertford.
The Right Honourable the Lord Hope.
Sir James Hamilton, *of* Rose-Hall, *Bart.*
Michael Harvey *Esq;* *
Alexander Hamilton, *of* Innerwick, *Esq;*
William Hamilton, *of* Lincoln's-Inn, *Esq;*
Edward Haistwell, *of the* Middle-Temple, *Esq;*
Benjamin Heath, *of* Exeter, *Esq;*
Charles Harison, *of* Seaford, *Gent.*
The Reverend Mr. Samuel Hunter, *of* South-Carolina.
John Hopkins, *of* Lincoln's-Inn, *Esq;*
Mr. James Henderson.
Mr. Gavin Hamilton *& Comp. Booksellers in* Edinburgh.
Mr. George Hawkins, *Bookseller.*
Mr. Charles Hitch, *Bookseller.*

Mr.

Mr. Richard Hett, *Bookſeller.*
Mr. James Hodges, *Bookſeller.*

I.

John Jeffries *Eſq;*
Mr. Innys *and Comp. Bookſellers*

K.

His Grace the Duke of Kingſton.*
The Honourable General Keith.
Ralph Knight *Eſq;*
The Reverend William Knowles *LL.D.*
Mr. Alexander Kincaid, *Bookſeller in* Edinburgh.
Meſſ. Knapton, *Bookſellers.*

L.

The Right Honourable the Earl of Loudoun.
The Honourable George Littleton *Eſq;**
The Honourable General Ligonier.
George Lewis *Eſq;*
James Logan *of* Penſylvania *Eſq;*
John Loveday *Eſq;*
Thomas Liddel *Eſq;*
The Reverend Dr. Lynch, *Dean of* Canterbury.
The Reverend George Leigh *D. D.*
The Reverend Mr. Lowe *Rector of* Stifkey, Norfolk.
Mr. James Leake, *Bookſeller, in* Bath.
Mr. Thomas Longman, *Bookſeller.*

M.

His Grace the Duke of Marlborough.
His Grace the Duke of Montroſe.*
The Right Honourable The Earl of Middleſex.*
The Right Honourable the Earl of Marchmont.
The Right Honourable the Lord Viſcount Molineux
Richard Mead, *M. D.**
Andrew Mitchell *of the* Inner Temple *Eſq;**
William Morehead *Eſq;**
The Honourable Thomas Maynard *Eſq;*
David Mallet *Eſq;*
Hugh Murray *of* Kinnynmound *Eſq;*
John Mills *Eſq;*
Samuel Medley *Eſq;*
William Monck *of the* Middle Temple *Eſq;*
Edmond Malone *Eſq;*
William Mure *of* Caldwell *Eſq;*
Thomas Maſter *of* Cirenceſter *Eſq;*
James Mounſey, *M. D.*
The Reverend Henry Morris *A. M. Fellow of Queen's College,* Cambridge.
The Reverend John Mills A. M. *of* Baliol-College, Oxon.
The Reverend Mr. Henry Millar.
Mr. Robert Millar, *Surgeon.*
The Reverend Mr. Patrick Murdoch, *Rector of* Straddiſhall, Suffolk.
Mr. William Maitland, *F. R. S.*
William Maitland. *Gent.*
Mr. Phillip Miller, *F. R. S.*
Mr. John Millan, *Bookſeller.*

N.

Edward Northey *Eſq;*
John Nicoll *Eſq;*

O.

The Right Honourable the Earl of Oxford *and* Mortimer.*
The Right Honourable Arthur Onſlow *Eſq; Speaker of the Houſe of Commons.*
Mr. John Osborn, *Bookſeller.*
Mr. John Oſwald, *Bookſeller.*

P.

Her Grace the Dutcheſs of Portland.
The Right Honourable the Lord Petre.*
The Honourable Judge Parker.
The Honourable William Pitt *Eſq;*
The Honourable General Phillips
Thomas Paterſon *Eſq;*
William Phillips *of* Corf-Mullen *Eſq;*
William Powlett *Eſq;*
Somers Payne *Eſq; of* Nevis.
Danby Pickering *Eſq;**
Thomas Price *Eſq;*
The Reverend Mr. Edward Paterſon.
Mr. James Peters *of* Clements-Inn.
Mr. Pringle, *Surgeon.*
Mr. John Pemberton, *Bookſeller.*

Q.

His Grace the Duke of Queensberry *and* Dover.*

R.

R.

The Right Honourable the Earl of Rothes.
The Right Honourable the Lord Raymond.
The Right Reverend the Lord Biſhop of Rocheſter.
The Honourable William Roſs *Eſq;*
Andrew Reid *Eſq;*
Chriſtopher Robinſon *Eſq;*
Richard Roderick *Eſq;*
Mr. Richard Randall, *Attorney at Law.*
Mr. Charles Rivington, *Bookſeller.*
Mr. Samuel Richardſon, *Printer.*

S.

The Right Honourable the Earl of Stanhope.*
The Right Honourable the Earl of Stair.*
The Honourable Charles Stanhope *Eſq;*
Sir Brownlow Sherrard, *Bart.*
Andrew Stone *Eſq;*
George Lewis Scott *of the* Middle Temple *Eſq;*
Rowles Scudamore *of the Middle* Temple *Eſq;*
George Sinclair *of* Ulbſter *Eſq;*
William Stewart *Eſq;*
Wayvil Smith *Eſq;*
Alexander Stuart, *M. D.*
Mr. Sergeant.
Mr. John Smith, *Bookſeller in* Dublin.
Mr. John Stagg, *Bookſeller.*
Mr. George Strahan, *Bookſeller.*
Mr. John Shuckburgh, *Bookſeller.*
Mr. Meſhach Steen, *Bookſeller.*

T.

The moſt Honourable the Marquis of Tweedale.*
Sir John Turner, *Bart.**
George Turner *Eſq;*
James Thomſon *Eſq;*
William Templeman *of* Dorcheſter *Eſq;*
Edward Terry, *M. D. of* Endfield.

U.

John Upton *Eſq;*
Edward Umfreville *of the* Inner Temple *Eſq;*

W.

The Right Honourable the Earl of Wilmington.*
The Right Honourable the Earl of Wemyſs.
The Honourable Edward Walpole *Eſq;**
The Honourable Thomas Watſon *Eſq;*
Peter Wyche *Eſq;*
William Watts *Eſq;*
Edward Wilſon *Eſq;*
Taylor White *of* Lincoln's Inn *Eſq;**
John Williams *Eſq;*
Richard Weſt *Eſq;*
Richard Warner *of* Lincoln's Inn *Eſq;*
The Reverend Robert Wynne *D. D. Chancellor of* St. Aſaph.
The Reverend Mr. Wincheſter.
The Reverend Thomas Waldgrave, *A. M. Fellow of* Magdalen-College, Oxon.
Mr. Robert Weems, *Surgeon.*
Mr. Thomas Woodward, *Bookſeller.*
Mr. John Whiſton, *Bookſeller.*
Mr. John Worral, *Bookſeller.*
Mr. Thomas Waller, *Bookſeller.*
Mr. John Wood *and Comp. Bookſellers.*
Mr. Caeſar Ward *and Comp. Bookſellers.*
Mr. Richard Ware, *Bookſeller.*

THE

LIFE

OF

FRANCIS BACON,

Lord High Chancellor of *England.*

THE antient *Egyptians* had a law, which ordained, that the actions and characters of their Dead ſhould be ſolemnly canvaſſed before certain Judges; in order to regulate what was due to their memory. No quality, however exalted, no abilities, however eminent, could exempt the poſſeſſors from this laſt and impartial trial. To ingenuous minds this was a powerful incentive, in the purſuit of virtue: and a ſtrong reſtraint on the moſt abandoned, in their career of vice. Whoever undertakes to write the life of any perſon, deſerving to be remembered by poſterity, ought to look upon this law as preſcribed to him. He is fairly to record the faults as well as the good qualities, the failings as well as the perfections, of the Dead; with this great view, to warn and improve the Living. For this reaſon, tho I ſhall dwell with pleaſure on the ſhining part of my Lord *Bacon*'s character, as a writer; I ſhall not dare either to conceal or palliate his blemiſhes, as a man. It equally concerns the public to be made acquainted with both.

Sir *Nicholas Bacon* was the firſt Lord Keeper of the Seals inveſted with all the dignity, and truſted with all the power, of a Lord Chancellor. This high employment he held under Queen *Elizabeth* near twenty years: a miniſter conſiderably learned, of remarkable prudence and honeſty; ſerving his country with the integrity of a good man, and preſerving, through the whole courſe of his proſperity, that moderation and plain-

neſs of manners which adorn a great man. His ſecond wife was a daughter of Sir *Anthony Cooke*, who had been preceptor to *Edward* the Sixth, and of whom hiſtorians have made honourable mention for his skill in the learned languages. Neither have they forgot to celebrate this Lady, on the ſame account. To the truth of which even an enemy bore teſtimony, while he reproached her with having tranſlated, from the *Latin*, Biſhop *Jewel*'s apology for the Church of *England*.

Parſons the Jeſuit.

Such were the parents of *Francis Bacon*, whoſe Life I am writing. Of two ſons, by this marriage, he was the youngeſt: and born at *York-Houſe* in the *Strand*, the twenty-ſecond of *January* 1561. As he had the good fortune to come into the world at a period of time when arts and ſciences were eſteemed and cultivated, by the Great and Powerful, almoſt in the ſame degree they are now neglected; ſo he brought with him a capacity for every kind of knowledge, uſeful and ornamental. An original genius, formed not to receive implicit notions of thinking and reaſoning from what was admitted and taught before him; but to preſcribe laws himſelf, in the empire of learning, to his own and ſucceeding ages.

1561.

He gave marks, very early, of a pregnant and happy diſpoſition, far above his years. We are told that Queen *Elizabeth* took a particular delight in trying him with queſtions; and received ſo much ſatisfaction from the good ſenſe and manlineſs of his anſwers, that ſhe was wont to call him, in mirth, her young Lord Keeper. One ſaying of his deſerves to be remembered. The Queen having asked him his age, while he was yet a boy; he anſwered readily, that he was juſt two years younger than her happy reign.

Of his education I know no particulars, till he was ſent to ſtudy in the univerſity of *Cambridge* under Dr. *Whitgift*, afterwards Archbiſhop of *Canterbury:* and I find he was entered of *Trinity-College* in his twelfth year. The progreſs he made was rapid and uncommon: for he had run through the whole circle of the liberal arts, as they were then taught, before he was ſixteen. But what is far more ſurprizing; he began, even then, to ſee through the emptineſs and futility of the philoſophy in vogue: and to conjecture, that uſeful knowledge muſt be raiſed on other foundations, and built up with other materials, than had been employed through a tract of many centu-

16th of *June* 1573.

ries

ries backward. In this, his own genius, aided by a ſingular diſcernment, muſt have been his only preceptor. In matters of reaſoning, the Authority of *Ariſtotle* was ſtill acknowledged infallible in the Schools; as much as that of the Pope, in affairs of religion, had lately been acknowledged, there and every where elſe. And our Author may be juſtly ſtiled the firſt great Reformer of philoſophy. He had the prepoſſeſſions, the voluminous and uſeleſs reading, nay he had the vanity of men grown old in contrary opinions, to ſtruggle with: yet he lived to ſee a conſiderable revolution on his ſide. Another age brought over the Learned of all Nations to his party.

It may be juſtly wondered at, that the Lord Keeper, a miniſter of great obſervation on men and things, ſhould have ſent his ſon to travel at the age of ſixteen; as we find he did: for, by a letter from Sir *Amias Powlet*, then Ambaſſador in *France*, it is certain that young *Bacon* was at *Paris*, and under his roof, in the year 1577. We need but look around us, to be convinced how little our Youth of quality, who viſit foreign countries about that age, are wont to profit either in taſte, wiſdom, or morals. But perhaps he diſcovered in his ſon a maturity of diſcretion and judgment beyond what is common to that early ſeaſon of life. However that was, the Ambaſſador conceived a very favourable opinion of *Bacon*; for he ſent him over to the Queen with a commiſſion that required ſecrecy and diſpatch: of which he acquitted himſelf with applauſe, and then returned to finiſh his travels. The native bent of his mind, ſtrongly turned to reflection and enquiry, ſuffered him not to ſtop ſhort at the ſtudy of languages, but led him higher to remark accurately on the cuſtoms and manners of thoſe that ſpoke them; on the characters of their Princes, and on the conſtitution of their ſeveral governments. In proof of this, there is ſtill extant among his works, a paper of obſervations on the general ſtate of *Europe*, written by him ſhortly after this time; as I have diſcovered by a circumſtance mentioned in it *.

As he was the youngeſt ſon, ſo he ſeems to have been the favourite of his father; who had ſet apart a conſiderable ſum of money to purchaſe an eſtate for him, in his abſence. But before that kind intention could take effect, the Lord-Keeper died ſuddenly,

* He ſays that *Henry* III. of *France* was then 30 years old: now that King began his reign in 1574, at the age of 24 years. So that *Bacon* was then nineteen

ſuddenly, by the following accident. He was under the hands of his barber, and, the weather being ſultry, had ordered a window before him to be thrown open. As he was become very corpulent, he preſently fell aſleep in the current of freſh air that was blowing in upon him; and awaked after ſome time, diſtempered all over. Why, ſaid he to the ſervant, did you ſuffer me to ſleep thus expoſed? The fellow replied, that he durſt not preſume to diſturb him. Then, ſaid the Lord Keeper, by your civility I loſe my life: and ſo removed into his bed-chamber, where he died a few days after. Thus there remained to his youngeſt ſon only the ſmall proportion of a ſum, which was to be divided among five brothers.

THE narrowneſs of his circumſtances obliged him to think of ſome profeſſion for a ſubſiſtance: and he applied himſelf, more thro neceſſity than choice, to the ſtudy of the common law. For that purpoſe, he placed himſelf in the ſociety of *Gray's-Inn*; where his ſuperiour talents rendered him the ornament of the Houſe: as the gentleneſs and affability of his deportment won him the affection of all its members. In his profeſſion, he quickly roſe to ſo much eminence and reputation, that, at the age of twenty eight years, he was named by *Elizabeth* her learned council extraordinary: a diſtinction which he needed no aſſiſtance from his father's merit with her to deſerve. It was however next to impoſſible that ſo noble a genius, born to embrace the whole compaſs of ſcience, ſhould confine its reſearches within the narrow and perplexed ſtudy of precedents and authorities; a ſtudy hedged round with brambles and thorns, dark and barbarous in its beginnings, and rendered in its progreſs ſtill more obſcure, by the learned dulneſs of commentators and compilers: men, for the moſt part, of indefatigable induſtry, and of no ſpirit or diſcernment. Accordingly we find that in *this interval* he often gave full ſcope to his conceptions; ſurveying the whole ſtate of learning, obſerving its defects, and imagining the proper methods to ſupply them. This he firſt attempted in a treatiſe which he entitled THE GREATEST BIRTH OF TIME; as appears from a letter, written after his retirement, to father *Fulgentio* the *Venetian*, in which he paſſes a kind of cenſure on the pompous and ſwelling title prefixed to it. Tho the piece itſelf is loſt, it appears to have been the firſt outlines of that amazing deſign, which he afterwards filled up and finiſhed

in

in his grand Inſtauration of the ſciences. As there is not a more amuſing, perhaps a more uſeful ſpeculation, than that of tracing the hiſtory of the human mind, if I may ſo expreſs my ſelf, in its progreſſion from truth to truth, and from diſcovery to diſcovery; the intelligent reader would doubtleſs have been pleaſed to ſee, in the tract I am ſpeaking of, by what ſteps and gradations a ſpirit like *Bacon*'s advanced in building up, for more than thirty years together, his new and univerſal theory. He thought himſelf born for the uſe of human kind: and in the letter above mentioned, ſtiles himſelf, the ſervant of poſterity.

These few hints for filling up this firſt part of our Author's life, trivial and unſatisfactory as they may appear, I have yet been obliged to glean here and there in the rubbiſh of ſeveral collections, where they lay ſcattered, without order or connection. But I ſhall now no longer regard *Bacon* as a mere philoſopher; as a man of ſpeculation who converſed only with books and his own thoughts, in the ſhade of retirement and leiſure. The courſe of his fortunes produced him on the great theatre of the world, involved him in buſineſs, and complicated him with the moſt conſiderable perſons of the age he lived in. He was honourably employed by one Prince, and highly preferred under another. It will be therefore neceſſary, that this hiſtory may have its due extent and uſefulneſs, to exhibit a general proſpect of the two reigns in which *Bacon* flouriſhed and fell, at leaſt in their principal points of view. The characters of thoſe with whom he had any connection will illuſtrate his, and ſhew it in a truer, as well as a fuller light.

I have yet another reaſon for enlarging this account beyond the ordinary limits. Our Author's letters are written, many of them at leaſt, on public occaſions, and may be conſidered as the moſt authentic vouchers for ſeveral remarkable occurrences, in which he himſelf was an actor, and well acquainted with the ſecret motives on which others acted. But as thoſe things are for the moſt part only hinted at, or no farther opened than to ſerve the preſent purpoſe of his letter; they will require to be developed at ſome length, and ranged into their proper places.

Elizabeth had a larger ſhare of good ſenſe and ſound judgment than is commonly to be met with among women; accompanied with a greatneſs of mind and ſteadineſs of purpoſe

that might do honour to the beſt of men. Theſe her natural endowments received much, tho ſevere, improvement from the dangers ſhe was expoſed to in the firſt part of her life. She grew up in a ſtrict attention over her own actions, even over her looks and words, from the rigor of her father's temper, and particularly from the jealous cruelty of her ſiſter's adminiſtration: a ſhort but memorable period of time! when *England* beheld, under a female reign, ſuch inſtances of mercileſs rage, ſuch ſcenes of horror, as had of old ſtartled the *Roman* World, under a *Nero* and a *Domitian*. The dreadful genius of that ſuperſtition to which ſhe had devoted herſelf, then exerted its ſpirit undiſguiſed, in betraying, tormenting, butchering, by the miniſtry of inhuman prieſts and inquiſitors, whoever would not profeſs what he could not poſſibly believe. If we may credit Hiſtorians, they had even doomed *Elizabeth* her ſelf to die: and ſhe eſcaped, miraculouſly, not by the kindneſs, but the policy of *Philip*; himſelf a tyrant, the cooleſt and moſt determined of theſe latter ages.

At her acceſſion to the throne, ſhe found her revenues anticipated or exhauſted; her kingdom, thro the ſanguinary madneſs of her predeceſſor, disjointed and broken of its vigor within: at the ſame time unſupported by allies and without conſideration abroad. Her good ſenſe led her to ſee, by the errors of her father and her ſiſter, that ſhe could expect to reign with ſecurity, only by deſerving the confidence and gaining the love of the nation: and that in order thereto, ſhe muſt propoſe to herſelf no other end of ruling but the happineſs and honour of all her people. This ſyſtem of policy, ſo ſimple in itſelf, ſo glorious in its conſequences, and yet by princes ſo ſeldom purſued, ſhe adhered to ſteadily, almoſt uniformly, thro a long and triumphant reign; for this very reaſon triumphant!

The reformation of religion ſhe attempted and effected; at a ſeaſon when her power was unconfirmed, and in probable danger from inteſtine commotions. For revolutions in religion are apt to put the whole conſtitution of a ſociety into ferment, even more ſtrongly than alterations in government; as every individual is immediately and intimately actuated by what ſeems to him of higheſt and moſt laſting concern. She kept awake, and animated, with wonderful addreſs, the diviſions in *Scotland*, in *France*, in the *Netherlands*: and that with more juſtice

juſtice on her part than is uſually obſerved by princes when they would do ill offices to their neighbours. The ſovereigns of thoſe countries, when they agreed in nothing elſe, were ever combined in a common enmity to her: at a time too when ſhe had nothing to oppoſe againſt their pretenſions, their conſpiracies, their open attacks, but her own courage and the native ſtrength of *England* alone. And yet, by helping forward the reformation in *Scotland*; by ſupporting the proteſtants in *France*; by the wiſe and well-managed ſupplies ſhe ſent to the *Dutch*, who were ſtruggling hard for their lives and liberties with an unrelenting tyrant: by this ſeries of conduct, ſteadily purſued, ſhe triumphed over all oppoſition, and rendered her ſelf the arbitreſs of *Europe*. For it may be affirmed, that her adminiſtration made a greater impreſſion on all the ſtates round her, than it received itſelf from any: an undoubted proof of its firmneſs and active vigor.

When ſhe came to the crown, ſhe found the nation four millions in debt: a ſum then almoſt incredible! and yet her oeconomy alone enabled her to diſcharge it. The Coin, which had been much embaſed by *Henry* the Eighth, and by *Mary* wholly neglected, ſhe quickly reſtored to its juſt ſtandard; and therewith the public faith and credit. Her magazines ſhe carefully repleniſhed with arms, ammunition, warlike ſtores of every kind: and the youth all over *England* were ordered to be duly trained in military exerciſes. Her navy was fallen to decay, and almoſt abandoned. This ſhe ſet her ſelf to repair with an attention, which the great bulwark of this kingdom will ever deſerve from a Prince, who underſtands in what his own ſtrength and that of his dominions naturally conſiſt. Her fleet was at laſt a match for the mighty *Armada* of *Spain*: that *Armada*, which was boaſted to be invincible, and was in truth a deſperate effort of the whole power and reſentment of her bittereſt enemy. Her victory over him, as entire as it was glorious, gave ſecurity and renown to this Iſland: and, whatever the partiality of foreign writers may have inſinuated to the contrary, ſhe owed it to her own heroical conduct, and the unexampled bravery of her ſubjects.

She was the firſt of our Princes who purſued, in any conſiderable degree, the only ſure method of making *England* great and powerful; by encouraging and extending our commerce:

merce: which, under her protection, grew high, and ſpread itſelf thro the *North* and to both the *Indies*. In a word, ſuch was her conduct, ſuch her good fortune, in this Iſland and on the Continent, that her allies had the ſtrongeſt confidence in her aſſiſtance and good faith: that her enemies ſtood in awe of her power, and were forced to an unwilling approbation of her prudence. The applauſe of ſuch as think they have cauſe to hate, and diſtreſs us, is the ſincereſt, as it is the nobleſt praiſe. Her oeconomy was admirable. She husbanded the public money for her people's eaſe: ſhe laid it out, on proper occaſions, for their ſafety and honour. The undertakings of the government were never greater; the charge was never leſs. This gives the higheſt idea of her miniſtry, and places their characters, in general, above imputation or reproach.

Of Sir *Nicholas Bacon*, our Author's father, I have already given ſome account: and ſhall only add here, that he never aſpired beyond the rank he brought with him to court. His moderation in all other reſpects was the ſame. When the Queen viſited him at his ſeat in *Hertfordſhire*, ſhe told him with an air of pleaſantry, that his houſe was too little for him. No, replied the Lord Keeper; but your Majeſty has made me too great for my houſe.

Walsingham, in his private character, was of unblemiſhed honeſty. As a miniſter he had ſingular ſagacity in procuring intelligence; which he knew to apply, with great dexterity, to the purpoſes of government: devoting himſelf, with ſo generous a ſelf-neglect, to the ſervice of his country, that he gained a reputation for contempt of riches, which would have been highly reverenced in the beſt times of antiquity; and will go near, in theſe days, to be thought either folly or frenzy.

The Lord Treaſurer *Burleigh*, for his conſummate abilities as a ſtateſman, was reckoned the firſt name of his age: and is ſtill pointed out as a pattern, which we rather wiſh, than expect, to ſee fully copied by his ſucceſſors in power. As he had ſtrong natural parts, and was of unwearied application to buſineſs, his experience muſt have been univerſal and unequalled; for he was at the head of the government almoſt forty years. He ſeems, in particular, to have been eminently poſſeſſed of that intrepidity of head, that civil courage, ſo neceſſary in a great miniſter: and without which no miniſter will never do any thing truly

truly noble, or of laſting utility to mankind. Inviolably attached to his Miſtreſs, he ſerved her with equal fidelity and ſucceſs: and had the ſingular felicity to promote the good of his country by the ſame arts that he employed to gratify the inclinations of his ſovereign.

The glory of this Princeſs will receive a new luſtre by comparing the ſtate of *England* with that of almoſt all other nations in *Europe*, at the ſame time. It muſt have been no common addition to the tranquillity and happineſs of our anceſtors, that they enjoyed both, uninterrupted, for ſuch a length of years; while *Scotland* and *France*, *Spain* and *Holland*, were torn with continual diviſions, and bleeding by the wounds of foreign and domeſtic wars. Hers too was the Age of heroes both in arts and arms. Great captains, able ſtateſmen, writers of the higheſt order aroſe, and under her influence flouriſhed together. Thus *Bacon* had all the incentives that could kindle him up to a generous ambition, and quicken his emulation in the purſuit of knowledge and honeſt fame. And indeed his letters remain a proof, that if he courted the proper opportunities of raiſing his name, he loſt none that might improve and enlarge his mind. As the Lord Treaſurer had married his aunt, we find him frequent in his applications to that miniſter for ſome place of credit and ſervice in the ſtate. He profeſſes too, that his views on this head are as moderate, as his aims another way are ambitious and vaſt; for that he had taken all philoſophy for his province. My Lord *Burleigh* intereſted himſelf ſo far on his behalf as to procure for him, againſt violent oppoſition, the office of Regiſter to the *Star-Chamber*, worth about 1600 *l.* a year: but it was only in reverſion, and did not fall to him till near twenty years afterwards. Neither did he obtain any other preferment all this reign: tho his winning addreſs, his eloquence, his large and ſyſtematical learning had raiſed him to the admiration of the greateſt men at court. He was particularly eſteemed and patronized by *Robert Devereux*, the famous and unfortunate Earl of *Eſſex*; to whom he attached himſelf in his younger years, and by whoſe intereſt in the Queen he flattered himſelf with the proſpect of bettering his condition. *Elizabeth* her ſelf ſhewed him ſeveral marks of diſtinction, admitted him often to her preſence, and even conſulted him on the ſtate of her affairs: as her miniſters ſometimes made uſe of his pen in the vindica-

Bacon, Vol. IV. Letter VII.

tion of her government. And yet, notwithſtanding theſe fair appearances, he met with no preferment from that Queen anſwerable to the idea we have of his merit, or her diſcernment in the diſtribution of favours. This deſerves ſome explanation; as it will diſcover to us the true genius of thoſe miniſters, who pretending to merit themſelves, are jealous of it in all other men: who are equally poor-ſpirited and aſpiring.

The whole court was at this time rent into factions, headed on one part by the Earl of *Eſſex*; on the other by the *Cecils*, father and ſon. *Eſſex* was then in all the flower of his youth, and remarkable for the gracefulneſs of his perſon. In his nature brave, ambitious, popular: And what is uncommon, at once the favourite of the Sovereign and of the Nation. Fond of military glory; liberal to profuſion; devoted entirely to his friends, and keeping no meaſures with his enemies; of competent learning himſelf, and a ſignal benefactor to learned men. One quality he had, which diſtinguiſhes him eminently from ſuch as are perſonally beloved by Princes: in the height of his favour he received the admonitions, the remonſtrances of his friends with all gentleneſs; and was ever moſt patient of the truth. But then he wanted thoſe arts which are moſt neceſſary in a courtier; and are indeed the only qualities which the rabble of courtiers value themſelves upon; circumſpection, cunning, affectation of ſecrecy, with a ſervile obſequiouſneſs to the humours of their ſuperiors, and a mean but anxious attention to their own intereſt, whether at the expence of their patrons, or of their country. A different turn of mind gave the Earl's enemies great advantages againſt him. They failed not to repreſent to the Queen, on ſeveral occaſions, that this young Lord, not ſatisfied with the diſtinction of being her favourite, pretended to be her maſter; and preſcribed to her judgment on affairs of ſtate, with a haughtineſs ill becoming the diſtance betwixt a Sovereign, and the Creature of her bounty. Such inſinuations, as they were partly true, could not fail of making an impreſſion on *Elizabeth*, who was naturally high ſpirited, and infinitely jealous of her authority. Tho ſhe had a particular fondneſs for the Earl, ſhe took occaſion every now and then to mortify his pride, by refuſing to advance thoſe friends of his whom he recommended for preferment. After his return from the expedition to *Cadiz*, in which he had behaved

himſelf

himſelf with much gallantry, ſhe raiſed his enemy, Sir *Robert Cecil*, to be Secretary of State; tho he had earneſtly ſolicited that poſt for another. He had often applied to her in behalf of *Bacon*, and asked for him, with all the warmth of friendſhip, the place of Solicitor General, but had been always refuſed. *Cecil*, who mortally hated *Eſſex*, and had entertained a ſecret jealouſy of *Bacon*, on account of his ſuperior talents, repreſented the latter to the Queen as a man of mere ſpeculation; as one wholly given up to philoſophical enquiries, new indeed and amuſing, but fanciful and unſolid: and therefore more likely to diſtract her affairs than to ſerve her uſefully and with proper judgment. *Bacon* however was this man's couſin-german; his father and the Lord *Burleigh* having married two ſiſters: but Ambition knows neither merit nor relation. This unworthy treatment from ſo near a kinſman carried *Bacon* into very free expoſtulations on his courtly artifices, as he endeavoured in ſecret to cruſh the man whom yet he pretended openly to ſerve: and theſe repeated diſappointments ſunk ſo deep into his ſpirit, that he was ſeveral times on the point of retiring for ever, and even of hiding his grief and reſentment in ſome foreign country. *Eſſex*, who could but ill brook the mortification of a denial, finding himſelf unable to ſerve his friend in a public way, would needs make up the loſs to him out of his own private fortune: and if we may believe *Buſhel*, he beſtowed upon him about this time *Twitenham-Park* and its garden of *Paradiſe*. Whether it was that or ſome other of his lands, the donation was ſo very conſiderable, that *Bacon*, as himſelf acknowledges in his apology, ſold it afterwards, even at an under price, for no leſs than eighteen hundred pounds. A bounty ſo noble, accompanied too, as we know it was, with all thoſe agreeable diſtinctions that to a mind, delicately ſenſible, are more obliging than the bounty it ſelf, muſt kindle in the breaſt of a good man the moſt ardent ſentiments of gratitude, and create an inviolable attachment to ſuch a benefactor. What then are we to think of *Bacon*, when we find him, after this nobleman's unhappy fate, publiſhing to all *England* a Declaration of the treaſons of *Robert* Earl of *Eſſex*? This behaviour drew upon him a heavy and general hatred at that time; which was not extinguiſhed even by his death, but continues ſtill, in the writings of more than one hiſtorian, an imputation on his memory. As this

Buſhel's abridg. poſt. p. 1.

tranſaction

tranſaction is of importance to his moral character, I will lay it before the reader as impartially as I can.

ELIZABETH had raiſed that young Lord, thro a ſeries of honors, to be Earl Marſhal of *England*: and was every day giving him new proofs of a particular and uncommon eſteem. This only ſerved to exaſperate his enemies. They were powerful, and cloſely united. But as they durſt not attack him openly, they had recourſe to dark and ſurer arts of vengeance; againſt which his openneſs of temper, unſuſpecting and improvident, was no wiſe guarded. In truth, his imperious humour, which he could ſeldom diſguiſe, aided their deſigns; for it often broke forth into downright abuſe and ſcorn of thoſe who thwarted his projects, or diſſented from his opinions: and he once, in ſome diſpute with the Queen herſelf, turned his back abruptly upon her with all the marks of diſreſpect and contempt. Provoked at this inſolence, *Elizabeth* forgetting her ſex, and the dignity of her character, ſtruck the Earl a box on the ear: which he on his part, with a meanneſs of paſſion yet leſs excuſable in a man, reſented ſo highly as to lay his hand on his ſword, againſt a woman and his ſovereign. No ſubſequent favours could wear this imaginary affront out of his memory; tho ſhe pardoned him the inſult that occaſioned it, and ſent him ſhortly after into *Ireland*, as her vicegerent, with a commiſſion almoſt unlimited. His conduct there has not eſcaped the cenſure of hiſtorians, who have remarked ſeverely on the unjuſtifiable treaty he made with the Arch-rebel *Tyrone*, on the private conference they held together, and on his precipitate return to *England*, againſt the Queen's expreſs orders. This laſt ill ſtep he was betrayed into, if we may believe *Oſborn*, by an artifice of *Cecil*: who firſt inflamed *Elizabeth*'s ſuſpicions of the Earl, and then ſtopped all veſſels that were to ſail for *Ireland* except one which he ordered thither on purpoſe with a feigned report of her death. Fatally deceived by this intelligence, *Eſſex* ſailed away in a hurry for *England*, attended only by a few of his friends. The Queen received him without any emotion either of anger or affection, and having confined him to his own houſe, ordered his conduct to be examined in the ſtar-chamber. At this uſage of him, however gracious and moderate, the people, whoſe idol he was, loudly exclaimed: and their unſeaſonable partiality, repreſented by his adverſaries as of

Mem. of Q. *Eliz.* p. 458.

dangerous

dangerous tendency to the ſtate, kindled anew the Queen's indignation againſt him. Thus that popularity he had ſo eagerly courted, and ſo much depended upon, ſerved now only to haſten forward his deſtruction. He was ſentenced by the council to be removed from his place at that board; to be ſuſpended from his offices of Earl Marſhal and Maſter of the ordnance, and to be impriſoned during the Queen's pleaſure. Having humbled him thus far, ſhe ſtopt ſhort, forbidding his ſentence to be entered on record, and ſtill continuing him Maſter of the Horſe. She even gave him the full enjoyment of his liberty, upon his expreſſing a perfect reſignation to her pleaſure; but withal adviſed him to be his own keeper. His ſeeming repentance was of ſhort duration; for upon the Queen's refuſal to grant him the farm of ſweet wines, which he had very imprudently petitioned for, he returned out of the country, and again abandoned himſelf to all the impetuoſity of his temper; or rather to the pernicious ſuggeſtions of his followers. Indeed, the preſumption that naturally grows out of ſucceſsful ambition, and the intereſted counſels of thoſe whoſe fortunes were involved with his, ſeem to have entirely turned his head: for his actions henceforward were the genuine effects of frenzy and deſpair. In conjunction with his friends, of ſeveral conditions, he meditated no leſs an attempt than to ſeize on the palace, to make himſelf maſter of the Queen's perſon, and to baniſh from about her all thoſe whom he reputed his enemies. Never was conſpiracy ſo ill laid, or conducted with ſo little probability of ſucceſs. The court was preſently alarmed, his houſe inveſted, himſelf and his friends made priſoners, without any reſiſtance on his part; for tho he was embarqued in a kind of rebellion, he knew not how to be a rebel. The particulars of his tryal are foreign to my purpoſe. It was managed againſt him by Sir *Edward Coke*, the Attorney General, and by *Bacon* as one of the Queen's council. It ought not to be forgot that the former treated this unfortunate Nobleman with a ſtrain of petulant dulneſs and ſcurrility that makes us contemn his talent as a pleader, while we abhor the purpoſe to which he made it ſubſervient. *Bacon* was moderate and decent. The crime was proved by a cloud of witneſſes: and the unanimous ſuffrage of his peers found him guilty. After his ſentence he appeared wholly indifferent to life or death: tho the Queen

State Tryals, Vol. I. p. 205.

ſeemed ſtill irreſolute, or rather enclining to ſave him. He died with the tenderneſs of a penitent, and the firmneſs of a hero: tho the Marſhal *de Biron* jeſted on his deportment in that laſt ſcene of life, as ſuiting rather a monk than a ſoldier.

THE untimely fate of this nobleman, who died on a ſcaffold in the prime and vigour of his years, excited univerſal pity, and was murmured againſt by all conditions of people. Their reflections on the prevailing party at court, even on the Queen her ſelf, were ſo bold and injurious, that the adminiſtration thought it neceſſary to vindicate their conduct in a public appeal to the people. This task was aſſigned to *Bacon*, even then in high eſteem for his excellencies as a writer. Some ſay it was by his enemies inſidiouſly impoſed on him, to divert the national reſentment from themſelves upon a particular perſon, who was known to have lived in friendſhip with *Eſſex*, and whom they intended to ruin in the public eſteem. If ſuch was their intention, they ſucceeded but too well in it. Never man incurred more univerſal or more laſting cenſure than *Bacon* by this writing. He was every where traduced as one who endeavoured to murder the good name of his benefactor, after the miniſtry had deſtroyed his perſon: His life was even threatened; and he went in daily hazard of aſſaſſination. This obliged him to publiſh, in his own defence, the apology we find among his writings. It is long and elaborate; but not, perhaps, in every part ſatisfactory. Let us believe him on his own teſtimony, that he had never done that Nobleman any ill offices with the Queen; tho ſhe herſelf had, it ſeems, inſinuated the contrary: that on the other hand he had always, during the time of their intimacy, given him advice no leſs uſeful than ſincere; that he had wiſhed, nay endeavoured the Earl's preſervation even at laſt, purely from affection to him, without any regard to his own intereſt in that endeavour: let all this be allowed; ſome blemiſh will ſtill remain on his character.

V. a declarat. of the treaſons of *R.* Earl of *Eſſex*. Vol. IV. p. 386.

Apology, Vol. IV. p. 429.

ESSEX deſerved the fate he underwent: but he had paid his debt to juſtice: and the commonwealth had now nothing to fear from any of his party. The declaration above mentioned could therefore be intended, only to ſtill the preſent clamours of the multitude; and tho the matter of it might be true, *Bacon* was not the man who ſhould have publiſhed thoſe truths. He had been long and highly indebted to the Earl's friendſhip, almoſt beyond the example

even

even of that age. In another man this proceeding might not have been blameable: in him it cannot be excuſed. In the next reign Sir *Henry Yelverton* ventured on the diſpleaſure both of the King and his minion, rather than do the miniſtry of his office, by pleading againſt the Earl of *Somerſet*, who had made him Solicitor General. Had *Bacon* refuſed that invidious part, there were others, among the herd of aſpiring and officious Lawyers, ready enough to have performed it: and his very enemies muſt have thought more advantageouſly of him for declining a task, in itſelf of no eſſential importance to the ſtate, and in him unjuſt to friendſhip, obligation, gratitude, the moſt ſacred regards among men. Aul. Coqui. p. 186.

Elizabeth ſurvived her Favourite about a year: and, if we may credit *Osborn*, grief and remorſe for his fate accompanied her to the grave *. She died the twenty-fourth of *March* 1603, in the fulneſs of days and honour. Her reign had been long and triumphant: and ſhe had thro the whole courſe of it preſerved, what ſhe ſo juſtly merited, the love and veneration of her people; the trueſt glory, the rareſt felicity of a Sovereign! She was ſucceeded by *James* the Sixth of *Scotland*, under whom *Bacon* aſcended, by ſeveral ſteps, to the higheſt dignity of the law. *Osborn*, p. 459. * He is the firſt author who mentions the ſtory of the ring. 1603.

This Prince, the moſt unwarlike that ever lived, was born in the midſt of civil commotions; at a time when his whole kingdom was torn into factions, betwixt the party who had eſpouſed the intereſts of his mother, and thoſe who had declared for him. After he had taken the adminiſtration into his own hands, he was hardly ever his own maſter; ſuffering himſelf to be led implicitely by the cabal in whoſe power he then happened to be. The moment he thought himſelf at liberty from either, like a boy eſcaped from under the eye of a rigid preceptor, he forgot all his uneaſineſſes, and abandoned himſelf to his favourite amuſements of hawking and hunting, as if his kingdom had been in the profoundeſt tranquillity. He grew up in an unaccountable fondneſs for favourites. The firſt, who took deep root with him, was likewiſe the worſt; not only encouraging him in a total inapplication to buſineſs, but tincturing his youth with the poiſon of all debauchery. The name of this man was *Stuart*, afterwards Earl of *Arran*; one who had great and dangerous vices, without a ſingle virtue, private *Melvil's* Mem. p. 131.

or

or public, to attone for them: an open ſcoffer at the obligations of morality, inſolent, rapacious, ſanguinary; hated by, and hating, all good men. The honeſter part of the nobility often remonſtrated againſt the credit and pernicious influence of this Minion: *James* acknowledged the juſtice of their remonſtrances; baniſhed him ſeveral times from court; and ſeveral times re-
Melvil, p. 200. ceived him into new favour. He was at length ſhot by a private hand in revenge for the death of the Earl of *Morton*, to which he had baſely contributed.

P. 132. JAMES hated the church of *Scotland*; and confirmed its authority. He declared the attempt of thoſe Lords, who had reſcued him out of the hands of *Arran* and *Lennox*, to be juſt
P. 139. and ſerviceable: he afterwards baniſhed them, and would have confiſcated their eſtates, on that very account. When they had made themſelves maſters of his perſon a ſecond time, he
P. 169. pronounced them all traitors; and pardoned them.

ELIZABETH, who knew his genius perfectly, ſent Mr. *Wotton* on an embaſſy to him in 1585. Her intention was to divert him from a marriage with the Princeſs of *Denmark*, and to give his counſels what other turn her intereſts might require. The ambaſſador, a man of addreſs and intrigue, had, by long habitude, learnt to perſonate all characters, and to aſſume, with an eaſe that ſeemed altogether unaffected, whatever ſhape
P. 161. might ſerve moſt effectually the purpoſes of his ſuperiors. At the age of twenty-one he had been employed to ſound the intentions of the court of *France:* and had well nigh duped the famous Conſtable *de Montmorency*, a miniſter grown grey in the obſervation of human falſehood and artifice. To his natural talent he had now added the experience of thirty years more. By accompanying King *James* in his ſports; by falling in frankly, and as it were naturally, with all his paſſions; by making a jeſt of buſineſs; by entertaining him pleaſantly with an account of foreign faſhions and follies; this man gained an abſolute aſcendant not only over his underſtanding, but over his humour. His moſt faithful ſubjects, who had ſerved him longeſt and beſt, who had even warned him againſt the ſubtleties of this ſtranger, he received with approbation or diſlike,
P. 164. juſt as *Wotton* inſpired him. He was even brought by him to be ſeriouſly perſuaded that the King of *Denmark* was deſcended from a race of merchants; and that an alliance with his

daughter

daughter was therefore infinitely beneath a King of *Scotland*'s dignity.

An. 1603. Such was the Prince who now mounted that throne, which *Elizabeth* had filled with ſo great capacity and reputation. The union of the two crowns in the perſon of one Sovereign, was extremely dreaded by foreigners, and in particular by *Henry* the Fourth of *France*. The acceſſion of a new kingdom to the native force of *England*, which even alone had been long formidable on the continent; the alliance of *James* with the moſt potent monarch of the *North*; his relation to the houſe of *Lorrain* which had lately embroiled all *France*, rendered ſuch fears very probable. But his conduct diſſipated them for ever: and all *Europe* quickly ſaw, that no people but his own had any thing to apprehend from his power. At his arrival in *England*, he beſtowed titles and honours with ſo wild a profuſion, that there hardly remained any other mark of diſtinction but that of having eſcaped them. The public ſtood amazed: and paſquinades were openly affixed, undertaking to aſſiſt weaker memories to a competent knowledge of the Nobility. Sir *Francis Bacon*, who had been early in his homage, and application for favour, to the new Sovereign, was knighted by him in perſon: and has left us the following picture of him, ſtrongly touched in its moſt obvious features. "His ſpeech, ſays he, is ſwift and curſory; and in the full dialect of his country: in matters of buſineſs, ſhort; in general diſcourſe, large. He affecteth popularity, by gracing ſuch as he hath heard to be popular; not by any faſhions of his own. He is thought ſomewhat general in his favours: and his eaſineſs of acceſs is rather becauſe he is much abroad and in a croud, than that he giveth eaſy audience. He haſteneth to a mixture of both kingdoms and occaſions faſter, perhaps, than policy will well bear."

Wilſon, p. 7.

Bacon, Vol. IV. Letter 73.

An. 1605. In 1605, Sir *Francis Bacon* recommended himſelf to the King's particular notice, as well as to the general eſteem of his cotemporaries, by publiſhing a work he had long meditated; The Progreſs and Advancement of Learning. The great aim of this treatiſe, no leſs original in the deſign than happy in the execution, was to ſurvey accurately the whole ſtate and extent of the intellectual world; what parts of it had been unſucceſsfully cultivated; what lay ſtill neglected, or unknown; and by

what methods theſe might be diſcovered, and thoſe improved to the farther advantage of ſociety and human nature. By expoſing the errors and imperfections of our knowledge, he led mankind into the only right way of ſupplying the one, and reforming the other: he taught them to know their wants. He even went farther, and himſelf pointed out to them the general methods of correction and improvement in the whole circle of arts and ſciences. This work he firſt publiſhed in *Engliſh:* but to render it of more extenſive uſe, he recommended a tranſlation of it into *Latin* to Dr. *Playfer* of *Cambridge*. *Playfer*, with the ſcrupulous accuracy of a grammarian, was more attentive to faſhion his ſtile to purity and roundneſs of periods, made out of the phraſeology he had gleaned from claſſic writers, than to render his author's meaning in clear and maſculine language. After the ſight of a ſpecimen or two, Sir *Francis* did not encourage him to proceed in it. He himſelf, after his retirement, very much enlarged and corrected the original, and with the aſſiſtance of ſome friends, turned the whole into *Latin*. This is the edition of 1623; and ſtands as the firſt part to his great Inſtauration of the Sciences.

Tenniſon's Baconiana, p. 25.

p. 27.

I HAVE already obſerved that *Cecil*, now Earl of *Salisbury*, oppoſed the progreſs of our author's fortune under *Elizabeth:* and he ſeems to have obſerved the ſame conduct towards him in the preſent reign, till he had fixed himſelf in the King's confidence ſo firmly as to be above all fear of a rival. Beſides him, Sir *Francis Bacon* found a violent and laſting enemy in a man of his own profeſſion, Sir *Edward Coke*; who, with great parts, had many and ſignal failings. The quarrel betwixt them ſeems to have been perſonal: and it laſted to the end of their lives. *Coke* was jealous of *Bacon*'s reputation in many parts of knowledge: by whom, again, he was envied for the high reputation he had acquired in one; each aiming to be admired, particularly for that in which the other excelled. This affectation in two extraordinary men has ſomething in it very mean, and is not uncommon. The former was the greateſt Lawyer of his time; but could be nothing more. If the latter was not ſo, we can aſcribe it only to his aiming at a more exalted character. The univerſality of his genius could not be confined within one inferior province of learning. If learning thus divided is not ſo proper to raiſe a ſingular name in one way, it

Stephens's Collections, p. ix.

ſerves

ſerves to enlarge the underſtanding on every ſide, and to enlighten it in all its views. As the name of Sir *Edward Coke* will occur oftner than once in this hiſtory, and as he ſtood in particular competition to *Bacon*, I beg leave to dwell a little longer on his character. In his pleadings he was apt to inſult over miſery. Of this we have a deteſtable inſtance in his behaviour to Sir *Walter Raleigh*. He inveighed againſt that brave man on his tryal with all the bitterneſs of cruelty, and in a ſtile of ſuch abandoned railing as bordered almoſt on fury: I wiſh I could not add, that this bitterneſs, this intemperance of tongue, ſeem to be the genuine effuſions of his heart *. He converſed it ſeems more with books than men; and among the latter, with thoſe only to whom he could dictate and give the law. The conſequence of which was, that his converſation had all the air of a lecture; and that he retailed for new, a hundred ſtories that were either ſtale or trivial. He affected raillery, which was by no means his talent. His wit was often ill aimed, as it was always indelicate and vulgar; the rough horſe-play of a pedant. Tho' he had accumulated immenſe wealth, in his profeſſion and by ſeveral rich marriages, he was of a ſordid avarice; a ſevere maſter, a griping landlord; in proſperity inſolent, dejected and fawning in adverſity: the ſame poorneſs of ſpirit influencing his behaviour in both conditions. One example of this may ſerve in place of ſeveral: After his diſgrace, he ſubmiſſively courted *Buckingham*'s brother to a match with his daughter: in the height of his favour, he had rejected the ſame propoſal with ſcorn. His profound skill in the common law has been univerſally allowed: and to this we cannot have a more unqueſtionable witneſs than Sir *Francis Bacon*; one every way fit to judge, and an enemy. He was raiſed to be Chief Juſtice of the Common Pleas in 1606, and of the King's Bench in 1613. On the Bench he was above corruption: and had this ſaying frequently in his mouth, that a Judge ſhould neither give nor take a bribe. In the caſe of *Peacham*, in the buſineſs of Commendams,

State-Tryals, Vol. I. p. 207, &c.

Vol. IV. p. 3.

Bacon Vol. IV. Letter 145.

* The offices of Attorney and Solicitor-General have been rocks upon which many aſpiring Lawyers have made ſhipwreck of their virtue and human nature. Some of thoſe Gentlemen have acted at the bar as if they thought themſelves, by the duty of their places, abſolved from all the obligations of truth, honor, and decency. But their names are upon record, and will be tranſmitted to after-ages with thoſe characters of reproach and abhorrence that are due to the worſt ſort of murderers; thoſe that murder under the ſanction of juſtice.

mendams, he behaved himſelf with the honeſty and firmneſs of one who knew that a Judge ought neither to be flattered nor menaced out of his integrity. Towards the latter part of his life, he ſtruck in with the country party in parliament, and ſtood in the breach againſt the arbitrary meaſures of *James* and *Charles*. He died in the reign of the latter, aged 88 years.

An. 1607. At length Sir *Francis Bacon* obtained the place he had ſo long expected: and in 1607 was declared Solicitor-General. This preferment was the effect of many letters and much inſtance on his part, to the Earl of *Salisbury*, the Lord Chancellor *Egerton*, and the King himſelf. Neither do I find that he was ever promoted to any poſt without repeated and earneſt application to miniſters and favourites: a reflection that may ſerve at once to mortify, and inſtruct an ambitious man of parts.

James had, from the beginning of his reign, paſſionately deſired an union of *Scotland* and *England*: but his unreaſonable partiality to the former, reckoning it as an equal half of the iſland, rendered the deſign abortive. Tho Sir *Francis Bacon* laboured this argument with all the arts of wit and reaſon, his eloquence, powerful as it was, had no effect on the houſe of Commons. The Parliament even ſhewed itſelf averſe to this union, in proportion as the Court appeared zealous for it. The new Sovereign's conduct had alarmed them. They ſaw, that, with a ſtrong diſpoſition to be profuſe, he was abſolutely in the power of favourites; and that ſome of the leaſt valuable among his ſubjects were moſt in his favour. They ſaw farther, that he began already to propagate maxims of government deſtructive to liberty, and inconſiſtent with the whole tenor of the conſtitution. Theſe things filled obſerving men with apprehenſions for the future, which unhappily were but too well founded. The whole ſum of his politics, both now and afterwards was to diſtaſte and alienate his ſubjects at home; to diſhonour both himſelf and them abroad. It was a reign of embaſſies and negociations, alike fruitleſs and expenſive: a reign of favourites and proclamations, of idle amuſements and arbitrary impoſitions. It was beſides the great era of flattery. The ancient national ſimplicity of manners which ever accompanies magnanimity, and manly freedom of ſpeech the noble effect of both, were now in a great meaſure loſt; altered and effeminated into

into proſtitute adulation and ſervile homage. This was become the faſhionable language among the Clergy as well as Laity; and *James* heard himſelf daily addreſſed to, by the titles of ſacred and divine: titles which diſcover the meanneſs rather than the dignity of human nature; and which, applied to him, were glaringly ridiculous. He had not one princely quality. The arts of governing a kingdom in peace he either did not, or would not underſtand: and his horror of war was conſtitutional and unconquerable. It may therefore ſeem unaccountable that a King of this temper ſhould treat his parliaments with more haughtineſs than any of his predeceſſors had ever done. But he had been told that *England* was neither to be exhauſted nor provoked: and his actions ſhewed that he believed ſo, according to the letter. The truth is, that as puſillanimity will talk bigger on ſome occaſions than true valor on any; he meant to make himſelf formidable to his people, that they might not diſcover how much he was afraid of them.

THO he did not ſucceed in the union of the Kingdoms, he found his Judges, in an affair of a ſimilar kind, more complaiſant than the great Council of the nation had been: I mean the naturalization of all *Scotſmen* born ſince his acceſſion to the throne of *England*. This was adjudged by Sir *Edward Coke* in the great caſe of *Calvin*; as it had been argued at large before all the Judges by Sir *Francis Bacon*. The affair is now no longer of importance to either Kingdom: but one aſſertion of our author, on that occaſion, ought not to be forgot. He roundly affirms, that monarchies do not ſubſiſt like other governments, by a precedent law; and that ſubmiſſion to them is grounded upon nature.

Caſe of the *Poſt-nati*, Vol. IV. p. 185.

IN 1610 he publiſhed another treatiſe, entitled, Of the Wiſdom of the Ancients. This work bears the ſame ſtamp of an original and inventive genius with his other performances. Reſolving not to tread in the ſteps of thoſe who had gone before him, men, according to his own expreſſion, not learned beyond certain common places; he ſtrikes out a new tract for himſelf, and enters into the moſt ſecret receſſes of this wild and ſhadowy region; ſo as to appear new on a known and beaten ſubject. Upon the whole, if we cannot bring ourſelves readily to believe that there is all the phyſical, moral, and political meaning veiled under thoſe fables of antiquity, which he has

An. 1610.

diſcovered in them, we muſt own that it required no common penetration to be miſtaken with ſo great an appearance of probability on his ſide. Tho it ſtill remains doubtful whether the Antients were ſo knowing as he attempts to ſhew they were, the variety and depth of his own knowledge are, in that very attempt, unqueſtionable.

An. 1613. HOBART being advanced to the place of Chief Juſtice of the Common Pleas, Sir *Francis Bacon* ſucceeded him as Attorney General in 1613; about three months after the death of his kinſman and enemy the Lord Treaſurer *Salisbury:* a miniſter fertile in expedients for ſupplying his maſter's wants, and well acquainted with the temper of *England:* a man of dexterity, craft, and intrigue, rather than a great man. The office that *Bacon* now entered upon was of exorbitant profit for that age. He owns, in one of his letters to the King, that it was worth to him 6000 *l.* a year; and his employment of Regiſter to the Star-Chamber, which I mentioned above, now brought him in 1600 *l.* a year more. By what fatality was it that ſo extraordinary a man did not add to his other virtues that of a reaſonable oeconomy? Had he done ſo, it had preſerved him from one tranſcendent fault: and the other blemiſhes on his moral name had been loſt in the brightneſs of his intellectual qualities. But he was remarkably ſubject to the ſame weakneſs that ſo much diſhonoured his maſter. His dependants had him wholly in their power, and ſquandered his fortune away, ſhamefully and without meaſure. In a private family, this begot diſorder, neceſſity, corruption: and all *England* beheld, from the ſame management in adminiſtring the public, the ſame effects; only more felt and fatal, as they were univerſal.

IT was not however till the year 1611 that *James* abandoned himſelf to one ſole favourite. About that time was brought to court *Robert Car* a *Scotſman*, then in the firſt bloom of his youth, and of diſtinguiſhed beauty; by which he at once engaged the King's attention, and in a little while engroſſed all his affection. As he was wholly illiterate, *James* himſelf would needs be his preceptor: and it muſt have been a ſcene altogether new and ridiculous, to ſee the Sovereign of three kingdoms daily inſtructing, in the firſt elements of grammar, the Man who was ſhortly after to govern thoſe kingdoms. In his bounty to this ſtripling, he obſerved no other meaſure

measure but that of his passion, which was as extreme as it seemed unaccountable. *Car*, in four or five years of favour, from a mere adventurer was raised to be Earl of *Somerset:* and amassed an enormous estate of nineteen thousand pounds a year in land; besides plate, money, and jewels to the amount of two hundred thousand pounds more. And yet he deserves a place in history, only for his scandalous amour with the Countess of *Essex*; for procuring her to be divorced from her husband, and for combining with her to poison his friend, who had dissuaded him from that ill step. The fate of Sir *Thomas Overbury*; the dark and dreadful scene of guilt that ushered it in; and the part those two great criminals acted in that tragedy, are recounted by all historians. Tho the horrible transaction lay yet wrapt up in darkness, and was not discovered till two years after, remorse and the upbraidings of conscience pursued *Somerset* every where. Thro all the splendor of fortune and favour, the trouble of his mind was visible in his countenance, in his whole deportment. He grew by degrees to neglect his person and dress; his sprightliness of temper left him: and his conversation, from being gay and entertaining, was become cold, serious, and gloomy. This alteration in him was quickly followed by a change in the King's affections; which had no deeper or more solid foundation than these external and slight accomplishments. The Courtiers, whom envy and interest render extremely sharp-sighted, quickly discovered this change, and improved it. Luckily for their designs, there now appeared at court another young man, fitted by nature to draw the curiosity of *James*, and to supplant the Earl of *Somerset* in his favour. This was the famous *George Villiers*, the younger son of a good family in *Leicestershire*; afterwards Duke of *Buckingham*. As the surprising elevation of this youth had a particular influence on the future fortunes, and even on the fall, of Sir *Francis Bacon*, his character will deserve a place at large in this history.

Truth brought to light, p. 89.

An. 1613.

Coke.

An. 1615

Wilson, p. 79.

His mother, who could not give him a fortune, bestowed on him such an education as might enable him to acquire one, especially in a court like this. The advantages he owed to nature, such as a handsome face, a body exactly proportioned, an ease and gracefulness in his motions, she had taken care to improve with that elegance of manners, that artificial politeness,

and

and skill of excelling in trifles, which are the laſt finiſhings of a *French* education. In a word, he was juſt returned from his travels, and accompliſhed in all thoſe agreeable and frivolous arts, which were a certain recommendation to the favour of *James*. The Earls of *Pembroke* and *Bedford*, with ſome other Lords who were ſecret enemies to *Somerſet*, after dreſſing out this youth with a ſtudied exactneſs, placed him to advantage in the King's eye, at a comedy. That monarch was immediately ſmitten with his face, air, and appearance; which yet he endeavoured for ſome time to conceal. Nay he carried this diſſimulation ſo far, that he would needs be ſolicited by the Queen to receive *Villiers* into his boſom: imagining the world would be thus deceived into a belief that he rather followed her advice, in this matter, than his own inclination. Such was the king-craft on which he ſo highly valued himſelf. The Queen was not eaſily prevailed with to take this ſtep; of which ſhe foreſaw all the conſequences. At laſt, however, ſhe yielded to the Archbiſhop's importunity; telling him at the ſame time, that thoſe who laboured moſt to promote *Villiers* might be the firſt to feel his ingratitude. Upon this he was immediately knighted, and declared Gentleman of the Bedchamber: the herd of Courtiers rivalling each other in their offers of friendſhip and ſervice to him. Some of them even deſcended to undertake his quarrels, and brave ſuch as were ſtill in *Somerſet*'s intereſt.

Ruſhworth of Abbot, ch. 1.

Weldon, p. 84.

Among thoſe who courted the riſing favourite, none was more zealous than Sir *Francis Bacon*; as none was able to ſerve him more nobly, or more uſefully. *Villiers* had at this time ſenſe enough to feel his inexperience in buſineſs, and therefore had recourſe to our Author for his advice: which he gave him fully in a letter, ſtill extant among his works; written with ſo ſuperior a judgment and ſo much honeſt freedom, that it does honour equally to his head and heart. He has ranged his thoughts under ſeven or eight principal topics of conſideration, and entered into an accurate detail of what a miniſter ought to know and practiſe. In another letter to him, he has theſe remarkable words: " It is now time that you ſhould refer your " actions chiefly to the good of your Sovereign, and your " Country. It is the life of a beaſt always to eat, and never " to exerciſe. In this dedication of your ſelf to the public, I " recommend to you principally that which I think was never " done

Bacon, Vol. III. p. 564.

" done ſince I was born, and which, not done, hath bred al-
" moſt a wilderneſs and ſolitude in the King's ſervice: which
" is, that you countenance, and encourage, and advance able
" and virtuous men in all kinds, degrees, and profeſſions."
This excellent advice the Favourite received with thankfulneſs; and neglected.

THO the King's paſſion was now wholly diverted upon a new object, he ſtill affected to treat *Somerſet* with kindneſs and diſtinction; even after the diſcovery of his being an accomplice in poiſoning Sir *Thomas Overbury* had rendered this diſſimulation not only mean but criminal. Yet he continued it to the laſt, embracing with fondneſs the man whom he had ſecretly ordered to be arreſted: and entreating him to haſten his return, when he believed he ſhould never ſee him more. In ſuch trifles he was fond to exert his talent of political management. The Earl's unhappy paſſion for the young Counteſs of *Eſſex* was the ſource of all his misfortunes, and drew after it the moſt terrible conſequences: ending, as I have already obſerved, in the murder of his friend; in the ruin of himſelf, and of her to whom he had treacherouſly ſacrificed that friend. The whole affair is diſplayed at full length in our Author's charges againſt thoſe two prime agents in that infernal conſpiracy. They were both found guilty, ſentenced to die, and afterwards pardoned by the King, notwithſtanding his ſolemn imprecations to the contrary, on himſelf and his poſterity.

An. 1616.

Wilſon, p. 81.

May 24, 25. State-Tryals, Vol. I. p. 334, 348.

CERTAIN hiſtorians have remarked, that there was ſomething, in the behaviour of *Somerſet* before his tryal, ſingular and myſterious: and that his maſter likewiſe ſeemed to labour under a ſecret anxiety of mind, equally ſurpriſing. The Earl, they pretend, ſaid aloud in the tower, that the King durſt not bring him to a tryal. Others reject this account as a downright calumny, invented merely to fix a black and cruel imputation on that Prince's memory: or affirm at leaſt that it was founded only in popular rumour and malicious conjecture. But that there was more in it than conjecture, may be proved by undoubted authority; by ſome original letters of Sir *Francis Bacon*, then Attorney-General, and particularly employed in this very affair. Thoſe letters have, I think, eſcaped the obſervation of all our writers: I ſhall therefore quote from them ſuch paſſages

as may ſerve to throw ſome light on this dark tranſaction, tho not enough perhaps to diſcover the darker motives that influenced the King's and the Earl's behaviour in it.

Bacon, Vol. IV. Letter 133. JAMES himſelf ſelected certain perſons to examine *Somerſet* with all ſecrecy, and marked out to them the particular articles on which they were to interrogate him. They had withal orders to work upon his obſtinate temper by every method of perſuaſion and terror: to give him now hopes of the King's compaſſion and mercy; and now to aſſure him that the evidence was full to convict him, ſo as there needed neither confeſſion nor ſupply of examination. *Bacon*, who was one of them, adds that they found his deportment ſober and modeſt, differing apparently from other times. In another letter he has theſe remarkable words: "That ſame little charm which may "be ſecretly infuſed into *Somerſet*'s ear ſome hours before his "tryal was excellently well thought of by his Majeſty: only I "could wiſh it a little enlarged; for if it be no more but to "ſpare his blood, he hath a kind of proud humour that may "over-work the medicine." All this was to be done with much caution and privacy; for the very Serjeants, appointed to manage part of the tryal, were not yet in the ſecret how the King would have it carried on: and therefore *Bacon*, to cover from them what he knew of the matter, deſired that ſome general heads of direction might be ſent to them all. From hence it appears that *James* ſhewed an extreme ſolicitude about the Earl's behaviour, and the event of this affair. To what can it be attributed? His affection for *Somerſet* was extinguiſhed: and he lay under the ſtrongeſt obligations of public honour and juſtice not to ſcreen, from the cenſure of the law, a man whoſe guilt was of the moſt crying enormity. The Earl's ſtanding mute, or denying that guilt, eſpecially as the proofs of it were ſtrong and pregnant, could bring no poſſible imputation on his name. Why then all this dark practice? all theſe artifices of the perſons who examined him, only to make him ſubmit to be tried, and to keep him in due temper during his tryal? There is ſtill more. *James* ordered his Attorney-General to forecaſt and put in writing every poſſible caſe with regard to the tryal, and accompany them with his own opinion on each; that no ſurprize might happen, but that things duly foreſeen might have their directions and remedies in readineſs. Accordingly Sir *Francis*

Vol. IV. Letter 136.

Letter 135.

Bacon

Bacon ſent a writing of that purport, on which there are ſeveral obſervations in the King's own hand. I will only quote one paſſage from it: "All theſe points of mercy and favour to "*Somerſet* are to be underſtood with this limitation; if he "do not, by his contemptuous and inſolent carriage at the "Bar, make himſelf incapable and unworthy of them." The King's remark in the margin is in theſe words: "That "danger is well to be foreſeen, leſt he upon the one part "commit unpardonable errors; and I on the other part "ſeem to puniſh him in the ſpirit of revenge." *Somerſet* was not to be tried for any offence againſt the King; but for the barbarous murder of a private man and his friend. What then means the contemptuous carriage that is ſo much apprehended? What are the unpardonable errors it may lead him to commit? If he reflected on a Maſter, to whom he had been ſo much obliged, only for giving him up to a fair and equal tryal, to a tryal by many circumſtances rendered inevitable; that would, in the opinion of all mankind, only aggravate his crime, and furniſh a new motive to that maſter for letting the ſentence of juſtice paſs upon him in all its rigor. After theſe particulars, I may venture to mention a fact related by Sir *Anthony Weldon*, who ſays that when the lieutenant of the Tower, Sir *George More*, came and told the Earl, he muſt prepare for his tryal on the morrow, he abſolutely refuſed to appear unleſs they dragged him to it by violence; adding, that the King durſt not bring him to tryal. Aſtoniſhed at ſuch raſh and dangerous expreſſions, the Lieutenant, tho it was then midnight, went and demanded an audience of the King, to inform him of what had paſſed. *James*, upon hearing his ſtory, burſt into a paſſion of tears, and intreated *More* to uſe his utmoſt skill upon his priſoner and ſoothe him, by whatever means, into proper temper and ſubmiſſion. This *More* undertook to do, and by a ſtratagem effected it. *Weldon* affirms he had this ſtory from the Lieutenant's own mouth: and tho he is a partial writer, and indulges himſelf in a humour of licentious ſcandal, the authentic vouchers I have produced render his anecdote not improbable. Other circumſtances, mentioned by thoſe who have profeſſedly written of this reign, I therefore omit, and ſhall only add, that there is in the Cabala a letter to King *James* from *Somerſet* after his condemnation, of a very peculiar

Court of K. *James* I. p. 106.

Cabala, p. 204. Edit. 1691.

peculiar turn. He deſires that his eſtate may be continued to him intire, in a ſtile rather of expoſtulation and demand than of humility and ſupplication: and thro the affected obſcurity of ſome expreſſions, one may diſcover, that there was an important ſecret in his keeping, of which the King dreaded a diſcovery. The iſſue was, that *James* continued to him a penſion of four thouſand pounds a year, as long as he lived.

PRINCE *Henry* died in the year 1612, univerſally lamented. His excellent qualities had endeared him to the love and expectations of all *England*. *Germanicus* was not more the darling of the *Roman* people: and the untimely death of both thoſe Princes was univerſally believed to have been procured by poiſon. He had expreſſed, on all occaſions, an abhorrence of minions, and an utter contempt of *Somerſet*: he had even declared a firm reſolution, to humble both him and the family into which he was allied, if ever he came to reign. Whether the unaccountable tranſaction I have been relating has any reference to the death of this amiable Prince, or whether it does not point rather to an affair of a very different nature, the reader is left to determine.

VILLIERS, now without a rival in the King's affections, was every day receiving new proofs of his bounty; at the ſame time that he more than ſhared with him the exerciſe of his authority. In the courſe of a few years he was made Gentleman of the Bed-chamber, Maſter of the Horſe, Knight of the Garter, Earl, Marquis and Duke of *Buckingham*, Chief Juſtice in Eyre of all the Foreſts, and Lord High Admiral of *England*. One of thoſe prodigies of fortune, who riſe now and then upon the world, as the vulgar imagine of comets, at once to aſtoniſh and ſcourge it: a ſignal inſtance of the wantonneſs of ſovereign power, and how far it may inſult human kind in exalting and adorning what it ſhould neglect or contemn. He drew up after him an obſcure kindred, numerous and indigent, beſtowed on them places of truſt and profit, married them into the nobleſt families, and graced them all with dignities, which were to be ſupported at the common expence of a whole people; to whom if any one of them was merely harmleſs, it was his utmoſt praiſe. After having read, not only what the enemies of this favourite have ſaid againſt him, but all that his partizans have alledged on his behalf, I do not find, during the whole time

time of his influence under two reigns, an influence ſupreme and unbounded, that he ever projected one ſcheme for the benefit of his country, or ever executed one undertaking to its honour: the only great Criterion by which we ought to judge thoſe men that adminiſter the public. The breaking off the *Spaniſh* match at laſt was ſolely a ſacrifice to his own vanity and reſentment. On the caprice of this youth, however, the firſt and ableſt men in the kingdom were to depend entirely, for their acceſs at court, for their advancement, for any opportunity of being able to ſerve their country and their Sovereign. Sir *Francis Bacon* was ſenſible of this, and courted his friendſhip with a particular application. But he muſt have felt all the ſervitude and diſagreeableneſs of his ſituation, when, to be well with the King, he found it neceſſary to turn Steward to the eſtate newly beſtowed on this young man; to ſtudy the ways and means of improving his lands, and of rendering his places moſt profitable to him. It is true he found his account in this ſervice; as it proved the ſureſt means of his own preferment: but, to a great and worthy mind, preferment ſo meanly obtained is diſgrace, only a little diſguiſed and gilded over. *Bacon*, Vol. IV. Letter. 163.

The Lord Chancellor *Egerton*, broken with age and infirmities, had often petitioned the King to be diſmiſſed from his laborious employment. He was now ſeventy ſeven years old, and had preſided in the court of Chancery from the year 1596, with an unblemiſhed reputation as a judge in private caſes; but his public conduct had been always framed to the directions of the court with an obſequiouſneſs, of dangerous example in one, who held ſo great and important a truſt. To this high dignity Sir *Francis Bacon* privately aſpired: and as it was the utmoſt ſcope of his ambition, he had aimed all his endeavours in the King's ſervice to merit it at his hands. He took care, at the ſame time, to ſtrengthen his pretenſions by the credit of *Buckingham*. His ambition even made him deſcend to artifices, that are as common in courts, as they are mean and unwarrantable; for he endeavoured to ruin in the King's good opinion ſuch men as the voice of the public might probably deſign to the ſame office, and whom he therefore conſidered as his rivals. He was particularly jealous of Sir *Edward Coke*, and repreſented him as one who abounded in his own ſenſe; one who affected popularity, and likely to court the good will of the *Cabala*, p. 219. Vol. IV. Letter 124

nation at the hazard of the prerogative. For himſelf, he placed his great merit in obedience and ſubmiſſion; in the intereſt he had among the *Commons*, and in being able to influence the lower Houſe of Parliament: a ſervice which he magnifies as more important in a Chancellor, than to judge in equity between party and party. This opinion of his own popularity in the nation was not groundleſs. The Parliament that met in 1614, tho extremely out of humour with the miniſters in general, diſtinguiſhed him by an uncommon mark of favour and confidence. An objection having been ſtarted in the houſe of Commons, that a ſeat there was incompatible with the office of Attorney-General, which required his frequent attendance in the upper houſe: the Commons, from their particular regard for Sir *Francis Bacon*, and for that time only, over-ruled the objection; and he was accordingly allowed to take his place among them. If I obſerve further, that the King raiſed him to the dignity of a Privy Counſellor while he was ſtill in this very office, it will be inſtead of many inſtances to ſhew, with what an addreſsful prudence he ſteered his courſe betwixt the court and the nation. He was thus favoured by a Prince, who exacted from all his ſervants an implicit ſubmiſſion to his maxims of government: He gave no umbrage to a parliament whom theſe maxims had rendered jealous of the Prince, and of almoſt every man in his favour. But to return.

Pryn's Placita Parliam. p. 174.

An. 1617.

THESE inſinuations had their deſired effect. Upon the Chancellor's voluntary reſignation of the ſeals, they were given to Sir *Francis Bacon*, with the title of Lord Keeper, on the ſeventh of *March* 1617. To what intereſt he more particularly owed this promotion we may learn from his letter of acknowledgment, written that very day, to the Earl of *Buckingham*.

Vol. IV. Letter 166.

A FEW days after he had the ſeals delivered to him, the King went a progreſs into *Scotland*, carrying with him the Favourite, who was likewiſe his prime Miniſter: for to him all buſineſs, public or private, was addreſſed; and according to his fancy, for the moſt part determined. The great affair that employed the deliberations of his counſel about this time, and had a fatal influence on his conduct ever after, was the marriage of Prince *Charles* with the Infanta of *Spain*. In this reſolution, tho contrary to all the rules of good policy, he perſiſted

perſiſted for ſeven years together; againſt his own intereſt, againſt the univerſal voice of his people: only to procure the imaginary honour of an alliance with a crowned head; for all other alliances he thought below his dignity. Sir *Francis Bacon* who ſaw thro the vanity and danger of this intention, but who wanted reſolution to be greatly honeſt, contented himſelf with inſinuating ſoftly, that it would be neceſſary to have the council unanimous in their ſuffrage on the occaſion, whatever might be their private ſentiments. This hint was not ſufficient to open the King's eyes. On the contrary, he run blindfold into the ſnare that *Gundamor* was ſpreading for him. That famous Stateſman, as much by his buffooneries as by his talent for intrigue, had gained an abſolute aſcendant over *James*, leading him on from error to error; till in the end he made him ſacrifice his conſcience to the Pope, and his honour to the reſentments of *Philip*, in the murder of his braveſt ſubject Sir *Walter Raleigh*; the laſt terror of *Spain*, and the only ſurviving favourite of Queen *Elizabeth*. The *Dutch* too made advantage of the King's weakneſs and neceſſities. As the cautionary towns were ſtill in the hands of the *Engliſh*, the States were under ſome apprehenſions that the *Spaniſh* Miniſtry might prevail upon *James*, who could not poſſibly conceal his fondneſs for the match in treaty, to put thoſe important places into their power. They knew at the ſame time that his treaſury was exhauſted, and that his courtiers were inſatiable. To bring their purpoſe about, they ceaſed all at once to pay the *Engliſh* who garriſoned thoſe places, as by their treaties they were obliged to do. Complaint being made of this to the *Dutch* Envoy at *London*, he inſinuated, as from himſelf, to ſome of the Miniſters, that if King *James* would deſire it of the States; they would, out of conſideration for him, take up money at exorbitant intereſt, and in one payment diſcharge the whole debt due to the crown of *England*. This ſtratagem took effect. *James* wrote to the States; and the matter was immediately put into negotiation. The penſionary *Barnevelt*, whom they ſent over, conducted the affair with ſo much addreſs, that the King agreed to deliver up the cautionary towns for leſs than three millions of florins, in lieu of eight millions they had engaged to pay *Elizabeth*, beſides the intereſt that had been running on for eighteen years. Such

Bacon Vol. IV. Letter 172.

Rapin.

are

are the events of this reign; fit only to depress the writer, and distaste the reader.

During the King's absence in *Scotland* there happened an affair, otherwise of small importance, but as it lets us into the true genius of those times, and serves to shew in what miserable subjection the Favourite held all those who were in public employments. He was upon the point of ruining Sir *Francis Bacon*, the person he had just contributed to raise; not for any error or negligence in their Master's service, but merely for an opinion given in a thing that only regarded his own family. Indeed such was the levity, such the insolence of his power, that the capricious removal of men from their places, became the prime distinction of his thirteen years favour; which, as Bishop *Hacket* observes, was like a sweeping flood, that at every spring-tide takes from one land, to cast what it has taken upon another. The affair was this. The year before, my Lord *Coke* had been removed from his place of Chief-Justice and disgraced: The Court having found him, in several instances, no friend to arbitrary will and pleasure, or to the prerogative, as it was called; but resolutely bent to maintain the integrity and honour of his post. One *Peacham* had been accused of inserting in a sermon several passages accounted treasonable, for it seems they reflected on the ministry; but in a sermon never preached, nor ever intended to be made public. The King who was beyond measure jealous on this head, fearing the man might either be acquitted on his tryal, or not condemned to a capital punishment, had ordered his Attorney-General *Bacon* to sound the Judges before-hand, and gather their opinions secretly and apart. My Lord *Coke* obstinately refused to declare his; looking on this auricular taking of opinions, for so he named it, as not according to the customs of the realm, but new and of pernicious tendency. About the same time he had determined a cause at common law. The plaintiff, who thought himself injured, would not abide by his decision, but applied to Chancery for relief: where the defendant refused to appear, disclaiming the authority of that court; in which he was supported by the Chief-Justice, who threatened the Chancellor with a premunire, grounded on a statute made 27th *Ed.* III. for thus invading the limits of his jurisdiction. The King, who thought his prerogative struck

Life of ABp *Williams*, part 2. p. 19

Vol. IV. Letter 112.

Birch Vol. IV. Letter. 125, 126.

at anew in this attack on the court of his abſolute power, as *Bacon* ſtiles it, had the matter examined before the Council; who condemned the Chief-Juſtice for what he had done, and obliged him to make a ſubmiſſion on his knees. But what compleated the diſtaſte taken at him, was his behaviour in a cauſe of the Biſhop of *Litchfield* and *Coventry*, to whom the King had granted a vacant church *in Commendam*. Serjeant *Chiborne*, who was council againſt the Biſhop, in arguing the caſe had maintained ſeveral poſitions, reckoned prejudicial and derogatory to the King's ſupreme and imperial power, which was affirmed to be diſtinct from, and of a higher nature than his ordinary authority. Informed of this, *James*, by his Attorney General *Bacon*, ordered the Judges to ſtay further proceedings in that buſineſs, till they had conſulted with him. The Judges aſſembled, and unanimouſly agreed, that they could not obey this order; that the letter they had received was contrary to law; that, by their oath and the duty of their places, they were not to delay Juſtice; that they had therefore proceeded in the cauſe at the time fixed: and of this they certified the King in a writing under all their hands. Upon this remonſtrance, he writ them an angry letter, and peremptorily commanded them to ſtay all proceedings, till his return to *London*. They were then ſummoned before the Council, and ſharply reprimanded for ſuffering the popular lawyers to queſtion his prerogative, which was repreſented as ſacred and tranſcendent, not to be handled or mentioned in vulgar argument. At laſt raiſing his voice, to frighten them into ſubmiſſion, he put this queſtion to them ſeverally: "if, at any time, in a caſe depending before the Judges, he conceived it to concern him either "in profit or power, and thereupon required to conſult with "them, and that they ſhould ſtay proceedings in the mean "time; whether they ought not to ſtay them accordingly?" They all, the Chief Juſtice only excepted, acknowledged it their duty to do ſo. His anſwer deſerves to be for ever remembred: "That when ſuch a caſe happened, he would do that "which ſhould be fit for a Judge to do."

Letter 142, 145.

Bacon, Vol. IV. Letter 145.

YET this great Lawyer, who had the honeſt courage to reſiſt the King to his face, wanted that independance of mind which alone enables a man to bear ſolitude, and an acquaintance with himſelf. His diſgrace, which reflected more honour

on him than all his preferments, he was unable to ſupport: and therefore he ſoon after ſued to be reinſtated in the King's favour. To recover it, he meanly enough courted the Favourite with an offer, which he would not hear of when it was formerly made to him. While in power, he had refuſed to give his daughter in marriage to Sir *John Villiers*, not without marks of diſreſpect: he now ſubmiſſively entreated the ſame perſon to honour him with his alliance: and employed Secretary *Winwood* to inform the Earl of *Buckingham* of his extreme concern for what had paſſed with regard to the Earl's brother; that he now paſſionately wiſhed the treaty might be renewed and accompliſhed: adding that they ſhould make their own terms of ſettlement, if his propoſal was accepted. As the young lady was not only a celebrated beauty, but a great fortune, the perſon moſt intereſted made no difficulty to cloſe with this propoſal: and his mother recommended it to her ſecond ſon with warmth. This alarmed the Lord-Keeper *Bacon*. Ever jealous of *Coke*'s reputation, and at odds with him, he dreaded his alliance with ſo powerful a family. His imagination ſuggeſted to him all the danger that threatned his preſent and future fortunes from this union: and he could not forget that he had lately treated his antagoniſt with a freedom that rather inſulted than admoniſhed him. Theſe apprehenſions made him caſt about how to defeat the intended match, by raiſing ſuch objections to it, as might touch the King and his Favourite in point of public honour and advantage. His letters to both, on that occaſion, are written with the perplexity of a man who fears ſomething he is unwilling to own; which yet his prudence paſſes over with a ſeeming unconcern, to enlarge only upon conſiderations that regard thoſe whom he would be thought to ſerve. But this management proved ineffectual. It was reſented by the Earl of *Buckingham*, and checked by a rough anſwer from the King. The Lady *Compton* too, informed of the part he was acting, gave a looſe to her tongue, and railed at him with a bitterneſs natural to women when they are thwarted in any favourite purſuit of intereſt or paſſion. Having thus, to prevent a diſtant and uncertain danger, involved himſelf in one that was real and immediate, he made no ſcruple to change ſides at once; to go directly againſt his former opinion; and to offer unasked his intereſt in the young Lady's Mother for promoting

Letter 177, 178.

Letter 139. to L. *Coke*.

Letter 181.

promoting the match, he had juſt been labouring to diſappoint. On ſuch trivial accidents do the fortunes of Miniſters depend: and to ſuch little and ſhameful arts is ambition often obliged to ſtoop. Nor even thus did he preſently regain his credit with *Buckingham*. The family continued to load him with reproaches: and he remained long under that agony of heart which an aſpiring man muſt feel, when his power and dignity are at the mercy of a King's minion, young, and giddy with his elevation, and who thinks himſelf offended. They were however reconciled at laſt; and their friendſhip, if obſequiouſneſs in one to all the humours of the other deſerves the name of friendſhip, continued without interruption for ſome years: while *Buckingham* went on daily to place and diſplace the great officers of the Crown, as wantonneſs of fancy, or anger, or intereſt led him; to recommend or diſcountenance every private perſon who had a ſuit depending in any court, juſt as he was influenced; to authorize and protect every illegal project, that could ſerve moſt ſpeedily to enrich himſelf or his kindred. In a word he became formidable even to the maſter who had raiſed him from the duſt, and who ſhould have ſtill awed him by his authority: and this amidſt the diſſipation of a life, given up to idle amuſements, or ſullyed with criminal pleaſures.

In the beginning of 1619, Sir *Francis Bacon* was created Lord High Chancellor of *England*, and ſhortly after Baron of *Verulam*; which title he exchanged, the year following, for that of Viſcount *St. Albans*. Such events in his life as theſe may be paſſed over ſlightly: he was ſo great a man, that external honours could add no luſtre to his name. Indeed had they been the immediate reward of thoſe nobler ſervices he had done, and was ſtill meditating to do his country, they might deſerve more particular notice, for the ſake of Him who beſtowed them. An. 1619.

Neither the weight and variety of buſineſs, nor the pomps of a Court, could divert his attention from the ſtudy of philoſophy. Thoſe were his avocations and encumbrances; this was his beloved employment, and almoſt the only pleaſure in which he indulged his freer and better hours. He gave to the public in 1620 his *Novum Organon*, as a ſecond part to his grand Inſtauration of the Sciences: a work that for twelve years An. 1620.

together

together he had been methodizing, altering, poliſhing; till he had laboured the whole into a ſeries of aphoriſms, as it now appears. Of all his writings this ſeems to have undergone the ſtricteſt reviſion, and to be finiſhed with the ſevereſt judgment. Indeed the form into which it is caſt admits of nothing foreign, of nothing merely ornamental. The lights and embelliſhments of imagination, the grace and harmony of ſtile, are rejected here, as beauties either ſuperfluous, or of an inferior nature. The Author has beſides made uſe of ſeveral terms in a new and peculiar ſenſe, which may have diſcouraged ſome readers, as it has made others imagine them equally unintelligible with the horrors of a vacuum, the quiddities, and ſubſtantial forms, of the philoſophy which he attempted to diſcredit: and therefore, of all his writings it has been the leaſt read, or underſtood. It was intended as a more uſeful, a more extenſive Logic than the world had yet been acquainted with: an art not converſant about ſyllogiſms, and modes of argumentation, that may be ſerviceable ſometimes in arranging truths already known, or in detecting fallacies that lie concealed among our own reaſonings and thoſe of other men; but an art inventive of arts; productive of new diſcoveries, real, important, and of general uſe to human life. This he propoſed, by turning our attention from notions to things; from thoſe ſubtle and frivolous ſpeculations that dazzle, not enlighten, the underſtanding, to a ſober and ſenſible inveſtigation of the laws and powers of nature, in a way becoming ſages who make truth and information the ſole aim of their enquiries. In order to this, his firſt endeavour was to weed out of the mind ſuch errors as naturally grow in it, or have been planted there by education, and cheriſhed by the influence of men, whoſe writings had long claimed a right of preſcription to rule and miſlead mankind. To a mind thus prepared for inſtruction, he propoſes the ſecond and ſcientifical part of his ſcheme, the true method of interpreting nature, by fact and obſervation; by ſound and genuine *Induction*, widely differing from that puerile art which till then had ſolely prevailed in philoſophy. His requires a ſufficient, an accurate collection of inſtances, gathered with ſagacity and recorded with impartial plainneſs, on both ſides of the queſtion: from which, after viewing them in all poſſible lights, to be ſure that no contradictory inſtances

can

can be brought, ſome portion of uſeful truth, leading on to further diſcoveries, may be at laſt fairly deduced. In this way, experiments and reaſonings grow up together, to ſupport and illuſtrate each other mutually, in every part of ſcience.

As we are now approaching towards the moſt memorable event of our Author's public life, which ended in a melancholy reverſe of his fortune and honour, it will be neceſſary to trace, ſtep by ſtep, the cauſes that produced it: eſpecially as the affair has not been hitherto conſidered in the point of view that renders it moſt intereſting and inſtructive. It will, I believe, appear with evidence, that, whatever his crimes might be, he was ſacrificed to the ſafety of another, far more criminal than himſelf: and that this was the act of an ill-judging maſter, with whom it was a greater merit to be amuſing in any degree, than to be ſerviceable in the greateſt. An. 1621.

Among the weakneſſes of King *James*, his vanity was the moſt pernicious, to his own family, and to the nation in general. He placed an infinite value on certain chimerical advantages that met in his perſon; on that inherent right by which he pretended, the crown of *England* was devolved to him; on his long acquaintance with the prime myſteries of government, and on his uncommon accompliſhments in learning. His favourite maxim was, that he who knows not how to diſſemble, knows not how to reign: but he ſeems not to have heard of a ſecond maxim, without which the firſt cannot be ſucceſsful, even for a time; to conceal every appearance of cunning, and to deceive under the guiſe of candor and good faith. He, on the contrary, ſhewed his whole game at once, to his own ſubjects and to foreigners alike: ſo that in his attempts upon the former, in his negociations with the latter, this *Solomon* was the only dupe. A great ſhare of learning he certainly had, but of learning that a King ought not to be acquainted with; the very refuſe of the ſchools, which ſerved for little elſe but to furniſh him with an impertinent fluency, on every ſubject: and he indulged himſelf in the ſovereign pedantry of ſetting it to ſhew, on every occaſion. On all theſe heads, he was extolled without meaſure, by the moſt peſtilent of flatterers, grave and reverend Eccleſiaſtics: for which, and becauſe they encouraged him in an unprincely application of his talent, he, on many occaſions, made his power the mean inſtument to

gratify their paſſions and luſt of dominion. They, in return, found out for him a title antecedent and ſuperior to human laws, even a divine right of being weak or wicked, without controul. And this doctrine, horrible as it is, they dared to derive from ſcripture: where if it could be found, which to affirm were blaſphemy, it would be the triumph of infidelity, and demonſtration that thoſe ſacred writings were inſpired, not by God, but by ſome Being, his oppoſite and the enemy of all goodneſs. This doctrine, meeting with his own perverted habits of thinking, made King *James* look upon his ſubjects as ſlaves; upon his parliaments as uſurpers of a power to which they had no right, or at beſt a precarious one: and he had now, for ſeven years together, affected to govern without them; to ſet up an intereſt ſeparate from that of his people, and to ſupply his wants by all ways and means, but ſuch as the conſtitution *Hacket*, p. 50. preſcribed. Theſe methods were ſuggeſted to him by the worſt enemies of the commonwealth, the tribe of projectors and monopoliſts: miſcreants who ſheltered themſelves under the name and influence of *Buckingham*, and who repaid his protection extravagantly, at the expence of a people whom they were grinding and devouring. His mother too, now created a Counteſs in her own right, a woman born for miſchief, of a meddling ſpirit and inſatiably greedy, was deep in the guilt of theſe tranſactions; forwarding every bad project that brought her in money; and, by the mighty power ſhe had over her ſon, ſucceeding in every ſcandalous job ſhe undertook. Under an adminiſtration like this, when *England* was in effect governed by a diſſolute youth, himſelf in the hands of an intriguing, rapacious woman, it cannot be ſurprizing that the people were vexed and plundered by illegal patents, by monopolies, by other miſchievous projects, calculated to enrich a few, and to ruin thouſands. To all theſe patents, however procured, the Chancellor had readily, almoſt implicitly, affixed the ſeal, as the mere creature of *Buckingham*: Or if he ever ventured to inſinuate that any of them were contrary to law, his remonſtrance was too fearful and unſupported to produce any effect. This is the great ſtain on his character, that he deſerted, or neglected, the poſt of honour where providence had placed him, on the frontier, if I may ſo ſpeak, betwixt Prerogative and Liberty; that, if he did not encourage, he at leaſt connived at, the

invaſions

invaſions that were every day making into the latter. Yet this was againſt his inclination, as well as againſt his better ſenſe of things; for as he knew well that his Maſter's true intereſt lay in a good underſtanding with his people, he had often adviſed him to call frequent parliaments, and to throw himſelf on the affections of the nation for the ſupport of his government. Tho ſuch advice was repugnant to all the maxims by which that monarch wiſhed to eſtabliſh his power; tho he had reſolved to lay parliaments aſide for ever, as daring encroachers upon his prerogative, who made themſelves greater and their prince leſs than became either: yet he was now prevailed upon, to meet the two houſes once more. Indeed the exigency of his affairs rendered it neceſſary. His ſubjects, it is true, were haraſſed and pillaged; but he was ſtill in extreme want of money: thoſe wretches, to whom he delegated his authority, leaving to him little elſe beſides the public hatred, occaſioned by their rapines committed in his name. Add to this, that the juncture appeared favourable for obtaining large ſupplies from the commons. As the whole body of the nation expreſſed an uncommon zeal for recovering the Palatinate to his unfortunate Son-in-law, he had reaſon to expect, that on the aſſurance of his entering heartily into a war, they would vote him conſiderable aids of money; which he might afterwards divert, as he actually did, to other purpoſes that better ſuited his genius and notions.

A PARLIAMENT was accordingly ſummoned: and it met on the 20th of *January* 1621. The King was not wholly miſtaken in his conjecture; for the Commons immediately voted him two entire ſubſidies; but went at the ſame time upon a ſtrict enquiry into thoſe arbitrary impoſitions that, in a period of ſeven years, were become inſupportable to the people. Among the monopolies, in particular, there were three of flagrant injuſtice and oppreſſion. Certain perſons had obtained patents from the King, which empowered them to ſet an annual fine on ſuch as kept inns, or alehouſes, throughout *England*. Without a licence from the patentees, no man could hold either: and whoever would not readily pay the ſum, at which thoſe low inſtruments of power thought fit to exciſe him, was ſure of being haraſſed and plundered, or thrown into a jail. This proved a fruitful ſource of vexations, and fell heavy on the

poorer

poorer ſort. The third was yet more enormous; a patent for the ſole making and vending of gold and ſilver lace, which had been granted to two infamous tools of the favourite, *Mompeſſon* and *Michel*; the *Dudley* and *Empſon* of that age. The firſt a man of fortune, whoſe ſole ambition was to make himſelf conſidered, tho but by his crimes: the other an obſcure Juſtice of the peace, who, in a remote quarter of the town, picked up a ſordid maintenance from the ſtews. They had, it ſeems, ſhamefully abuſed the power their excluſive patent gave them, by putting off, for true, great quantities of counterfeit lace, wrought up and embaſed with copper, or other materials of a poiſonous nature: and whoever preſumed to make or ſell any other was cruelly puniſhed, by fine and impriſonment. In theſe outrages they were the more daring, becauſe Sir *Edward Villiers*, half-brother to the Favourite, was aſſociated into their patent, tho not named in it. Theſe, with many other grievances, were laid open in parliament, and ſeverely cenſured. But the Commons did not ſtop here. They were for carrying their ſearch up to the prime cauſe of all grievances, in order to diſcover by whoſe influence the ſeveral patents had been procured, and how they had paſſed the ſeals. Complaints were brought into the houſe, about the ſame time, of corrupt practices even in the High Court of Equity. This alarmed the King for his Chancellor, and ſtill more for his Minion: as private intimations had been ſent to *Buckingham*, of a ſevere ſcrutiny that was making into all his management, and of frequent meetings that were held, with great ſecrecy, by certain members of the lower houſe; in order to fix on him the guilt of whatever was moſt unjuſtifiable and oppreſſive. *Buckingham*'s creatures, anxious and alarmed at this intelligence, perſuaded him, that he could ſecure impunity to himſelf and them, only by bringing his Maſter forthwith to diſſolve the parliament: and *James* had certainly been frightened into that raſh and hazardous ſtep, but for the ſober remonſtrances of *Williams* Dean of *Weſtminſter*. That politic courtier adviſed him to cancel at once, by proclamation, all monopolies and vexatious grants; to ſacrifice inferior criminals to the public reſentment, and to ſoothe the parliament with an aſſurance that this reformation was firſt propoſed by his favourite, on finding how much he had been abuſed by deſigning and knaviſh projectors. This

Hacket, p. 49. *Wilſon.*

Cabala, Letter 2.

counſel the King reſolved to follow; but it did not wholly free him from the perplexity he was under. The Chancellor, whom his intereſt led him to preſerve, was openly accuſed of corruption: the Favourite, whom his tenderneſs could not reſign, was ſecretly, and therefore more dangerouſly attacked; as the encourager, if not the author, of whatever was deemed moſt illegal and oppreſſive. To ſave both, at this juncture, would be impoſſible: and he found he muſt either part with the Object of his inclinations, or with the Oracle of his counſels. How ſuch a prince would determine, is eaſy to gueſs. His paſſion prevailed over his reaſon: and my Lord *St. Albans* was made the ſcape-goat of *Buckingham*. He was even obliged to abandon his defence. As he had gained univerſal eſteem by his learning; and as his eloquence was equal to his parts, ſuperior and commanding, the King would not hazard his appearing before the Lords to plead his own cauſe. In the courſe of ſuch an enquiry, he might have diverted the public odium from himſelf, by laying open the long ſeries of bad adminiſtration to which he had been privy; the many illegal patents he had been compelled to paſs: and all this came full home to *Buckingham*, the great object of national vengeance. The faults too, imputed to himſelf, he might have extenuated ſo far as to procure a great mitigation of the cenſure, that muſt otherwiſe fall upon him in its utmoſt rigour. All this he foreſaw and felt; but the King abſolutely commanded him not to be preſent at his tryal: promiſing, on his royal word, to ſcreen him in the laſt determination; or if that could not be, to reward him afterwards with ample retribution of protection and favour. He obeyed, and was undone.

Buſſet's Abridg. Poſt. p. 2, 3.

On the twelfth of *March*, a committee for inſpecting into the abuſes of the courts of Juſtice was appointed by the Commons. Some days after, Sir *Robert Philips*, a gentleman eminent for public ſpirit and humanity, reported from thence to the houſe, that complaints had been brought before them, by two perſons, againſt the Lord Chancellor, for bribery and corruption. This report he made, not only without bitterneſs, but in terms of great regard and tenderneſs for the Accuſed; moving that the buſineſs might be preſented to the Peers, ſingly and without exaggeration. At a conference, on the nineteenth, between

State-Tryals, Vol. I. p 353, &c.

certain members of both houſes, the Lords agreed to take the matter into their ſpeedy conſideration. As ſoon as this affair was become the public talk, a new croud of accuſers appeared, and charged home the unhappy Chancellor with other and flagrant inſtances of bribery; ſuch perſons eſpecially as had courted him with preſents, and afterwards received a verdict unfavourable to their expectations: animated more by that diſappointment, than by the iniquity of his deciſions; for it does not appear that any of his decrees were ever reverſed. He was all this while confined to his houſe by an indiſpoſition, real or pretended: but, if his body was in health, what muſt have been the condition of his mind, in this interval of ſuſpenſe and anxiety? a great mind, already ſelf-convicted, yet exquiſitely ſenſible to good fame, which it has long enjoyed, and is upon the point of loſing for ever! His reflections, whether he looked back on the paſt, or forward to the proſpect before him, muſt have been terrible: as they were at the ſame time inflamed by peculiar circumſtances of ſhame and confuſion; that he was now, at the age of ſixty-one, falling a victim to the rapine and inſolence of his domeſtics, which he had weakly connived at, rather than to any faults of his own.

Rushworth's Coll. V. 1.

On the twenty-ſixth of *March*, the King came to the houſe of Peers; and, in expreſſions of ſtudied popularity, owned the errors of his government, exclaimed againſt the patents complained of, frankly gave up to juſtice the leſſer criminals concerned in them: and all this for the ſake of his Favourite, whom in the end he endeavoured to ſcreen by the pooreſt reaſons imaginable. Indeed, no good reaſons could be alledged in defence of Him, who was the greateſt criminal; and without whoſe concurrence the Wretches in queſtion could not have been guilty. The Lords were not impoſed upon by this ſpeech: however, thinking it ſufficient to have reduced their ſovereign to the neceſſity of an apology, they feigned to be of his opinion. Thus, *Buckingham* eſcaped for the preſent; to accumulate new guilt, and to fall at laſt, ignobly, by a private hand: after he had been devoted, by the curſes of a whole people, and more ſolemnly ſtill by the denunciations of their repreſentatives. After a receſs of three weeks, the houſe met again: but the weight of their indignation fell ſingly, and therefore without mercy, on the Chancellor. They were not ſatisfied with his

letter

letter of general confeſſion, tho delivered to them by the Prince of *Wales*; in which he renounced all juſtification of himſelf, and ſued for no other favour, " but that his penitent ſub-" miſſion might be his ſentence, and the loſs of the ſeals his " puniſhment." He was obliged to put in a particular anſwer to every point of his accuſation: which he did on the firſt of *May*, 1621; acknowledging, in the moſt explicite words, the corruption charged upon him in twenty eight ſeveral articles, and throwing his cauſe entirely on the compaſſion of his Judges. His ſentence was, " to undergo a fine of forty thou-" ſand pounds; to be impriſoned in the Tower during the King's " pleaſure; to be for ever uncapable of any office, place, or em-" ployment in the commonwealth; and never to ſit again in " parliament, or come within the verge of the court." Thus he loſt the great privilege of his peerage; a ſeverity unuſual except in caſes of treaſon and attainder.

The laſt article of his charge furniſhes matter for much reflection. It alledges, " that he had given way to great ex-" actions in his ſervants, both in reſpect of private ſeals, and " otherwiſe for ſealing injunctions." This indulgence to his domeſtics, which was certainly extreme, has been generally, and I believe truly, reckoned the principal cauſe of thoſe irregularities that drew on his diſgrace. Liberal in his own temper, or rather profuſe beyond the condition of a man who means to preſerve his integrity, he allowed his family in every kind of extravagance: and as many of his retinue were young, diſſipated, giddy in the purſuit of pleaſure, they ſquandered without meaſure, where they were indulged without controul *. Whether he did not diſcover this error till it was too late, or whether a ſoul like his, loſt in the greatneſs and immenſity of its own views, could not attend to that detail of little and diſagreeable particulars which yet oeconomy requires; however that was, to ſupport his ordinary train of living, he fell into corruption himſelf, and connived at it in his dependents. Thus we behold him, a memorable example of all that is great and exalted, of all that is little and low, in man. Such inconſiſtencies in our human nature cannot but alarm and terrify even thoſe who are moſt confirmed in a habit of virtue.

Wilſon. Buſhel's Abridg. Poſt. p. 2.

After

* One day, during his tryal, as he was paſſing thro a room where ſeveral of his domeſtics were ſitting; upon their getting up to ſalute him, Sit down my Maſters, he cried; your riſe hath been my fall.

After a ſhort confinement in the Tower, the King reſtored him to his liberty, and forgave the fine in which the Parliament had amerced him. As this fine was very conſiderable, he managed ſo as to have it aſſigned over to ſome of his friends, under the notion of being his creditors: And we find *Williams*; his ſucceſſor in the ſeals, complaining heavily of this ſtratagem; as if he thereby intended to defraud thoſe perſons to whom he was really in debt, who were many and in danger of being ruined by his fall. But I am inclined to hope, that he made uſe of this artifice with a more innocent view; namely, to procure himſelf a ſhort reſpite from their importunities, till he could ſettle his private affairs, extremely perplexed by former ill management, and now by the loſs of his employments rendered deſperate. That I may not be obliged to mention any more an affair, alike ungrateful to the reader and writer, I will obſerve here, that about three years after this, he petitioned King *James* for a total remiſſion of his cenſure: "to the end that this blot of "ignominy might be removed from him, and from his memory "with poſterity." What lay in a King's power, *James* readily granted, a full and entire pardon of his whole ſentence *. Poſterity likewiſe, to which he appealed, has ſeemed unwilling to remember that he ever offended: and thoſe who record his failings, like thoſe who have made obſervations on the ſpots in the ſun, neither pretend to diminiſh his real brightneſs in himſelf, nor deny his univerſal influence on the world of learning. Thus he withdrew from the glare of a public ſtation into the ſhade of retirement and ſtudious leiſure; often lamenting, that ambition and falſe glory had ſo long diverted him from the nobleſt as well as the moſt uſeful employments of a reaſonable being: mortified, no doubt, into theſe ſentiments by a ſevere conviction, in his own perſon, of the inſtability and emptineſs of all human grandeur.

Cabala, p. 263. Ed. 1691.

Bacon Vol. IV. Letter 291.

Cabala, p. 249.

Buſhel's Abridg Poſt. p. 3.

Hitherto, we have followed him thro the buſtle and obliquity of buſineſs. We ſhall find him henceforth in a more pleaſing, tho a leſs conſpicuous, ſituation; freed from the ſervitude of a court; from an intolerable attendance there, on the vices and follies of men every way his inferiors, (for in this reign no one could riſe to power on more honourable terms:) in a condition now to purſue the native bent of his genius; to live

* Accordingly he was ſummoned to the firſt Parliament of King *Charles*.

live to himſelf, and for the advantage, not of one age, or one people only, but of all mankind, and all times to come.

THE firſt conſiderable work he engaged in, after his retirement, was the hiſtory of *Henry* VII. which he undertook at the deſire of King *James*, and publiſhed in the year 1622. Whatever ſome writers may have inſinuated of his melancholy and dejection, we find every where, in this performance, evident traces of a ſpirit unbroken by age, and unſubdued by misfortunes. It has been highly applauded, and as much condemned: a proof that it has more than common merit. And we may venture to affirm that whatever its faults are, they ariſe from no want of vigour in the underſtanding, or of warmth in the imagination of the writer. King *James* affected to conſider his great grandfather *Henry* as a perfect model for the imitation of other Monarchs: and as his was the reign of flattery, this quickly grew to be the prevalent and faſhionable opinion at Court. Tho in truth, that Prince's character was, in every part of it, unamiable; and his conduct, on many occaſions, weak or wicked. If my Lord *Bacon* has not wholly eſcaped the infection of his age; if he has here and there attempted to brighten the imperfections, and throw in ſhades the bad features of the original he was drawing; yet, thro theſe ſoftenings, we can eaſily ſee this King as he was, and in all his genuine deformity. Suſpicion and avarice, his own hiſtorian acknowledges, were the chief ingredients in his compoſition: and therefore his politics, both at home and abroad, were narrow, ſelfiſh, and falſe. Void of all great and extenſive prudence, he endeavoured to ſupply that want by temporary ſhifts, and the little expedients of cunning. By theſe he commonly had the luck to extricate himſelf out of difficulties, which a wiſer man would have timely foreſeen, and a better man have wholly prevented. But as his genius was unſociable and ſolitary, the darkneſs in his temper paſſed on mankind for depth and ſagacity in his underſtanding. His avarice too, was ſordid and ſhameleſs. Nothing ſeemed mean, nothing unjuſt in his eyes, that could fill his coffers: and merely to fill them, for of wealth he had no enjoyment, he deſcended to arts of rapine no leſs ſcandalous than they were oppreſſive.

An. 1622.

Bacon, Vol. III. p. 400.

p. 404.

I have acknowledged that my Lord *Bacon*'s Hiſtory has been taxed of partiality, and I will not diſſemble that his ſtile has been objected to, as full of affectation, full of falſe eloquence. But that was the vice, not of the man, but of the times he lived in: and particularly of a court that, after the Sovereign's example, delighted in the tinſel of wit and writing, in the poor ingenuity of punning and quibbling.

His Eſſays have, of all his works, been moſt current, and are ſtill very juſtly eſteemed. Towards the cloſe of his life he greatly enlarged them both in number and weight; and publiſhed them anew, not only in *Engliſh*, but in a more univerſal language, which, he imagined, may preſerve them as long as books ſhall laſt. As they are intended not to amuſe but inſtruct; as they are neither a ſatire on human nature, nor the ſchool of ſcepticiſm; Monſieur *de Voltaire* obſerves, that they have been leſs popular than the Maxims of *Rochefoucault*, or the Eſſays of *Montagne*. A remark that does my Lord *Bacon* honour; who was too great a Man to court a reputation from the multitude, by ſacrificing to that malignity, or indulging that curious extravagance, which too many readers, I am afraid, expect to find gratified, even in writings of a moral kind.

Lettres ſur les Anglois, p. 88.

Of the other works which he compoſed in this laſt ſcene of his life, I forbear to make any mention here: they will be all enumerated in another place. Let me only obſerve, that nothing can give a more exalted idea of the fruitfulneſs and vigour of his genius than the number and nature of thoſe writings. Under the diſcouragement of a public cenſure, broken in his health, broken in his fortunes, he enjoyed his retirement not above five years: a little portion of time! yet he found means to croud into it what might have been the whole buſineſs, and the glory too, of a long and fortunate life. Some of his former pieces he methodized and enriched: ſeveral new ones he compoſed, no leſs conſiderable for the greatneſs and variety of the arguments he treated, than for his manner of treating them. Nor are they works of mere erudition and labour, that require little elſe but ſtrength of conſtitution and obſtinate application: they are original efforts of genius and reflection, on ſubjects either new, or handled in a manner that makes them ſo. His notions he drew from his own fund: and they were

ſolid,

ſolid, comprehenſive, ſyſtematical; the diſpoſition of his whole plan throwing light and grace on all the particular parts. In conſidering every ſubject, he ſeems to have placed himſelf in a point of view ſo advantageous and elevated, that he could from thence diſcover a whole country round him, and mark out the ſeveral ſpots of it, diſtinctly and with eaſe. Theſe characters are equally due to the works in which he made ſome progreſs, and to thoſe he could only attempt.

His ſuppoſed poverty has been much inſiſted on, not only by our own writers, but by foreigners. Some of the former have aſſerted, that he languiſhed out a ſolitary being in obſcurity and indigence: and among the latter, *Le Clerc*, who was led into the ſame notion by a paſſage in one of *Howel*'s letters, has animadverted with an honeſt indignation on the meanneſs of that Prince, who could leave ſuch a man as he was to ſtruggle, in his declining age, both with penury and affliction. I believe the matter has been exaggerated. Perhaps he did not enjoy affluence or entire eaſe of fortune: but his ordinary income muſt have placed him above ſordid want and anxiety. Dr. *Rawley*, who lived long in his family, affirms that the King had given him, out of the Broad Seal and Alienation Office, to the value of eighteen hundred pounds a year; which, with his own lands amounting to a third part more, he retained to his death. But then, he had treaſured up nothing in his proſperous condition againſt the day of adverſity: and his penſion was not only precarious, but ill-paid, by a King, who, inſtead of husbanding his revenues for great or good purpoſes, was daily laviſhing them away, in fruitleſs negotiations, or on the leaſt deſerving of his ſubjects. Add to theſe things, that my Lord *Bacon* lay all this time under the incumbrance of a vaſt debt; and that he had doubtleſs expended very conſiderable ſums in procuring or making experiments. Even thoſe, whom we ſee cloſe and ſparing on every other occaſion, are yet profuſe in gratifying a favourite paſſion. From all which aroſe that diſtreſs and thoſe difficulties into which he was often plunged. That they were many and great, we can entertain no doubt *. It is but too ſtrongly confirmed to us by ſome unuſual expreſſions in his letters to King *James*; where we find him pouring out his heart in

Wilſon.

Bacon, Vol. IV. Letter 272.

* It appears by a letter of *Buckingham* to him that he aſked for the Provoſtſhip of *Eaton* College, and was refuſed it.

in complaints and ſupplications of ſuch a ſtrain, as every one who reveres his memory will wiſh he had never uttered. Thoſe who inſiſt on the meanneſs, thoſe who plead for the dignity, of human nature, may, in this one man, find abundant matter to ſupport their ſeveral opinions. But, let us draw a veil over imperfections, and at the ſame time acknowledge, that a very ordinary penetration may ſerve to diſcover remarkable blemiſhes and failings in the moſt comprehenſive minds, in the greateſt characters, that ever adorned mortality.

An. 1625. KING *James* died in 1625; after an inglorious and a fatal reign of three and twenty years: deſpiſed by foreigners, deſpiſed and hated by his own ſubjects. The miſchievous notions he broached, the perverſe conduct he held, gave riſe to thoſe diviſions that quickly after involved his kingdoms in all the guilt and miſery of a civil war: that ſhook the *Britiſh* conſtitution to its foundations, and in the end overturned it; tho apparently framed to laſt for ages, as it had been ages in building up and perfecting.

HIS unfortunate Chancellor ſurvived him ſomething above a year. The multiplicity of buſineſs and ſtudy in which he had been long engaged, but above all the anguiſh of mind he ſecretly laboured under, had undermined and broken into his health. After having been for ſome time infirm and declining, he owed his death at laſt to an exceſs, not unbecoming a philoſopher; in purſuing, with more application than his ſtrength could bear, certain experiments touching the conſervation of bodies. He was ſo ſuddenly ſtruck in his head and ſtomach, that he found himſelf obliged to retire into the Earl of *Arundel*'s houſe at *Highgate*, near which he then happened to be. There he ſickened of a fever, attended with a defluxion on his
An. 1626. breaſt; and, after a week's illneſs, expired; on the ninth of *April*, in the ſixty-ſixth year of his age. How he bore this indiſpoſition, or what diſcourſes he held at the nearer approaches of death, no account is to be found; an omiſſion which every reader muſt feel and regret: as nothing can awaken the attention, nothing affect the heart of man more ſtrongly than the behaviour of eminent perſonages in their laſt moments; in that only ſcene of life wherein we are all ſure, later or ſooner, to reſemble them. There remains only a letter, the laſt he ever wrote, addreſſed to that nobleman under whoſe roof he died;

Bacon, Vol. IV. Letter 297.

in

in which he compares himſelf to a celebrated philoſopher of antiquity, *Pliny* the elder; who loſt his life by enquiring, with too dangerous a curioſity, into the firſt great eruption of *Veſuvius*.

THUS lived, and died, the Lord Chancellor *Bacon* *.

HE was buried privately in *St. Michael*'s church near *St. Albans*. The ſpot that contains his remains lay obſcure and undiſtinguiſhed, till the gratitude of a private man, formerly his ſervant, erected a monument to his name and memory. In another country, in a better age, his monument would have ſtood a public proof in what veneration the whole ſociety held a Citizen, whoſe genius did them honour, and whoſe writings will inſtruct their lateſt poſterity. Sir *Thomas Meautys*.

ONE paſſage in his will is remarkable. After bequeathing his ſoul and body in the uſual form, he adds, "my name and "memory I leave to foreign nations; and to mine own coun- "trymen, after ſome time be paſſed over." As to the former, he was, even in his life-time, looked upon with admiration by the moſt eminent men that *France* and *Italy* could then boaſt of: and by ſome of them viſited, as One whoſe talents were an ornament, not only to his age, but to human nature it ſelf. When the Marquiſs *D'Effiat* brought into *England* the Princeſs *Henrietta-Maria*, wife to *Charles* the Firſt, he paid a viſit to my Lord *Bacon*; who, being then ſick in bed, received him with the curtains drawn. "You reſemble the Angels, ſaid that mi- "niſter to him: we hear thoſe beings continually talked of, we "believe *Baconiana*, p. 203. *Voltaire*, Lettres ſur les Anglois, p. 82.

* He continued ſingle till after forty, and then took to wife a daughter of Alderman *Barnham* of *London*, with whom he received a plentiful fortune, but had by her no children: and ſhe out-lived him upwards of twenty years. Such readers as have any curioſity to know what regimen he obſerved, may take the following account of it in the words of his Chaplain. "His diet was rather plentiful and li- "beral than reſtrained. In his younger years he was much given to the finer "and lighter ſorts of meats: but afterwards he preferred the ſtronger, ſuch as the "ſhambles afforded; as thoſe which bred the more firm and ſubſtantial juices, and "leſs diſſipable. He did not, you may be ſure, neglect that himſelf, which he "ſo much extolled to others in his writings, the frequent uſe of nitre; whereof "he took the quantity of about three grains in thin warm broth every morning, "for thirty years together. His ordinary phyſic was a maceration of rhubarb, in- "fuſed into a draught of white-wine and beer mingled together for the ſpace of "half an hour, once in ſix or ſeven days, immediately before his meal, whether "dinner or ſupper; that it might dry the body leſs. His receipt for the gout, "which conſtantly gave him eaſe within two hours, is ſet down in the end of the "Natural Hiſtory." Vol. III. p. 233.

" believe them ſuperior to mankind, and we never have the con-
" ſolation to ſee them." Among his countrymen, the names, alone, of thoſe who have adopted his notions, and proceeded on his plan, are his higheſt encomium. To paſs over a long line of philoſophers, all illuſtrious; he reckons in the liſt of his followers a *Boyle*, a *Locke*, a *Newton* himſelf.

Rawley's Life of *Bacon*.

ONE ſingularity there was in his temperament, not eaſily to be accounted for: in every eclipſe of the moon, whether he obſerved it or not, he was certainly ſeized with a ſudden fit of fainting; which left him, without any remaining weakneſs, as ſoon as the eclipſe ended. He was of a middling ſtature; his forehead ſpacious and open, early impreſſed with the marks of age; his eye lively and penetrating; his whole appearance venerably pleaſing: ſo that the beholder was inſenſibly drawn to love, before he knew how much reaſon there was to admire him. In this reſpect, we may apply to my Lord *Bacon* what *Tacitus* finely obſerves of his father-in-law, *Agricola:* a good man you would readily have judged him to be, and have been pleaſed to find him a great man.

Evelyn of Medals, p. 340.

THOSE talents that commonly appear ſingle in others, and they too men of reputation, ſhone forth in him united and eminent. All his cotemporaries, even thoſe who hated the Courtier, ſtand up and bear witneſs together to the ſuperior abilities of the Writer and Pleader, of the Philoſopher and Companion. In converſation, he could aſſume the moſt differing characters, and ſpeak the language proper to each, with a facility that was perfectly natural; or the dexterity of the habit concealed every appearance of art: a happy verſatility of genius, which all men wiſh to arrive at, and one or two, once in an age, are ſeen to poſſeſs. In public, he commanded the attention of his hearers, and had their affections wholly in his power. As he accompanied what he ſpoke with all the expreſſion and grace of action, his pleadings, that are now perhaps read without emotion, never failed to awaken in his audience the ſeveral paſſions he intended they ſhould feel. This is not a picture of him drawn from fancy: it is copied, and that too but in miniature, after another taken by One who knew him well; a good judge of merit, and ſeldom known to err, at leaſt in heightening a favourable likeneſs. As a philoſopher, it is ſcarce hyperbolical to ſay of him, in Mr. *Addiſon*'s words,

Osborn's Advice to a Son.

B. Johnſon, in his diſcoveries.

that

that he had the ſound, diſtinct, comprehenſive knowledge of *Ariſtotle*, with all the beautiful lights, graces, and embelliſhments of *Cicero*. To this commendation of his talents, the Learned throughout *Europe* have given their common ſanction, and own him for the father of the only valuable philoſophy, that of fact and obſervation.

It remains then to conſider him, more particularly than we have hitherto done, in this moſt known and conſpicuous part of his character; where his merit is unqueſtionably great and entirely his own. For, to the writings of the antients he was not, he could not, be obliged. They had either miſtaken the right road to natural knowledge; or if any of them ſtruck into it by chance, finding the way difficult, obſcure, and tedious, they ſoon abandoned it for ever. He owed to himſelf alone, to a certain intellectual ſagacity, that beam of true diſcernment which ſhewed him at once, and as it were by intuition, what the moſt painful enquirers, for more than twenty ages backward, had ſearched after in vain. And here let me obſerve towards him the ſame impartiality I have hitherto aimed at: and, in order to know what he really did as a philoſopher, place before the reader a ſhort view of the ſtate of learning in *Europe*, from the dark period of *Gothiciſm* down to the ſixteenth century. But let me at the ſame time acknowledge, that this account will be only a rude and imperfect ſketch; conſiſting of a few detached particulars, without much order or method.

Altho the great era of ignorance has been fixed, juſtly enough, to thoſe times when the northern Nations, like a mighty inundation, overſpread the face of *Europe*; yet it is no leſs certain that barbariſm and corruption were entered into arts and ſciences ere the Savages had made any impreſſion on the *Roman* Empire. Under them indeed, that darkneſs which had been long growing on the world, and gradually extinguiſhing every light of knowledge, ſoon became total, and threatened to be perpetual. In the eighth century, we find that the higheſt ambition of the Clergy was to vie with one another in chanting the public ſervice, which yet they hardly underſtood. This important emulation run ſo high between the *Latin* and *French* prieſthood, that *Charlemagne*, who was then at *Rome*, found it neceſſary to interpoſe, and decide the Controverſy

787. *Joannis Launoii.* op. t. 4. p. 2.

troverſy in perſon. The Monk, who relates this affair with a moſt circumſtantial exactneſs, adds that the Emperor entreated Pope *Adrian* to procure him certain perſons, who might teach his ſubjects the firſt principles of grammar and arithmetic; arts that were then utterly unknown in his dominions. This warlike Monarch, tho his own education had been ſo far neglected that he had never learned to write, diſcovered, by his natural good ſenſe, the value of knowledge, and ſet himſelf to be its promoter and patron. He even allowed a public ſchool to be opened in the imperial palace, under the direction of our famous countryman *Alcuin*; on whom he chiefly relied for introducing into *France* ſome tincture of that philoſophy which was ſtill remaining in *Britain*. But how ſlow and ineffectual the progreſs of any learning muſt have been, we may gueſs from an edict of the Council of *Challons*,
813. in the next century; which earneſtly exhorts all monaſteries to be careful in having their manuals of devotion correctly
Launoii, p 3. tranſcribed: leſt, while they piouſly mean to ask of God one thing, ſome inaccurate manuſcript may betray them into praying for the quite contrary.

As to *Britain*, if learning had ſtill ſome footing there in the eighth century, it was ſo totally exterminated from thence in
Hiſt. & antiq. univer. *Oxon.* p. 13. the ninth; that, throughout the whole kingdom of the *Weſt-Saxons*, no man could be found who was ſcholar enough to inſtruct our King *Alfred*, then a child, even in the firſt elements of reading: ſo that he was in his twelfth year before he could name the letters of the alphabet. When that renowned Prince aſcended the throne, he made it his ſtudy to draw his people out of the ſloth and ſtupidity in which they lay: and became, as much by his own example, as by the encouragement he gave to learned men, the great reſtorer of arts in his dominions. And here we are called upon to obſerve, that as *France* had been formerly obliged to *England* in the perſon of *Alcuin*, who planted the ſciences there under *Charlemagne*; our Iſland
879. now received the ſame friendly aſſiſtance from thence by *Grimbald*, whom King *Alfred* had invited hither, and made Chancellor of *Oxford*. Such Events as theſe are too conſiderable, in the literary hiſtory of the ninth age, to be paſſed over unobſerved. The riſe of a noted grammarian, the voyage of an applauded doctor, are recorded, by the chroniclers of that century,

century, with the ſame reverence that an antient writer would mention the appearance of a *Lycurgus*, or a *Timoleon*; of a law-giver who new-models a ſtate, or a hero who reſcues a whole people from ſlavery.

But theſe fair appearances were of ſhort duration. A night of thicker darkneſs quickly overſpread the intellectual world: and in the moral, followed a revolution ſtill more deplorable. To common ſenſe and piety, ſucceeded dreams and fables, viſionary legends and ridiculous penances. The Clergy, now utter ſtrangers to all good learning, inſtead of guiding a rude and vitious Laity by the precepts of the goſpel, which they no longer read, amuſed them with forged miracles, or overawed them by the ghoſtly terrors of demons, ſpectres and chimeras. This was more eaſy, and more profitable too, than the painful example of a virtuous life. The profound depravity that was ſpread thro all conditions of men, eccleſiaſtic and ſecular, appears in nothing more plain than in the reaſons aſſigned for calling ſeveral councils about this time. In one, new canons were to be made, forbidding adultery, inceſt, and the practice of pagan ſuperſtitions: as if theſe things had not till then been accounted criminal. In another, it was found neceſſary to declare, that a number of Angels worſhiped univerſally under certain names were altogether unknown: and that the church could not warrant the particular invocation of more than three. A third, which the Empreſs *Irene* had ſummoned for the reformation of diſcipline, ordained, that no Prelate ſhould thenceforth convert his epiſcopal palace into a common inn; nor, in conſideration only of any ſum of money given him by one man, curſe and excommunicate another. A fourth and fifth cenſure the indecency of avowed concubinage: and enjoin that Fryars and Nuns ſhould no longer converſe or live promiſcuouſly in the ſame convent.

Giannone, Iſtor. di Napoli, l. 5.

The See of *Rome*, which ſhould have been a pattern to the reſt, was of all chriſtian churches the moſt licentious *; and the

* The book entitled, The tax of the *Roman* Chancery, publiſhed firſt at *Rome*, in the year 1514, furniſhes us with a flagrant inſtance of this in the following paſſage, which I chuſe not to tranſlate. "Abſolutio à lapſu carnis ſuper quocunque "actu libidinoſo commiſſo per *Clericum*, etiam cum *monialibus*, intra et extra ſepta "monaſterii; aut cum *conſanguineis* vel affinibus, aut filiâ ſpirituali, aut quibuſdam "aliis, ſive ab unoquoque de per ſe, ſive ſimul ab omnibus abſolutio petatur cum "*diſpenſatione* ad *ordines* et *beneficia*, cum inhibitione tur. 36, duc. 3. Si verò "cum

the pontifical chair often filled with men, who, inſtead of adorning their ſacred character, made human nature it ſelf deteſtable: a truth by many catholic writers acknowledged and lamented. Several Popes were, by their ſucceſſors excommunicated, their acts abrogated, and the ſacraments adIdem, l 7. miniſtred by them pronounced invalid. No leſs than ſix were expelled by others who uſurped their ſeat; two were aſſaſſinated: and the infamous *Theodora*, infamous even in that age, by her credit in the holy city, obtained the triple crown for the moſt avowed of her gallants, who aſſumed the name of *John* the Tenth. Another of the ſame name was called to *John* XI. govern the Chriſtian world at the age of twenty one; a baſtard ſon of Pope *Sergius* who died eighteen years before. If ſuch were the men who arrogated to themſelves titles and attributes peculiar to the Deity, can we wonder at the greateſt enormities among Lay-men? Their ſtupidity kept pace with the diſſolution of their manners, which was extreme: they ſtill preſerved, for the very clergy we have been ſpeaking of, a reverence they no longer had for their God. The moſt abandoned among them, miſcreants, familiar with crimes that humanity ſtartles at, would yet, at the hazard of their lives, defend the immunities of a church, a conſecrated utenſil, or a donation made to a convent. In ſuch times as thoſe, it were in vain to look for uſeful learning and philoſophy. Not only the light of ſcience, but of reaſon, ſeems to have been wellnigh extinguiſhed.

An 1453. IT was not till late, after the ſack of *Conſtantinople* by the *Turks*, that the writings of *Ariſtotle* began to be univerſally known and ſtudied. They were then, by certain fugitive *Greeks*, who had eſcaped the fury of the *Ottoman* Arms, brought away and diſperſed thro the *Weſtern* parts of *Europe*. Some particular treatiſes of his, it is true, had been long made public; but chiefly in tranſlations from the *Arabic*, done by men who, far from rendering faithfully the Author's ſenſe, hardly

" cum illis petatur *abſolutio* etiam a crimine commiſſo *contra naturam*, vel cum *bru-*
" *tis*, cum diſpenſatione, ut ſupra, et cum inhibitione tur. 90, duc. 12, car. 16.
" Si verò petatur tantum abſolutio a crimine *contra naturam*, vel cum *brutis*, cum
" diſpenſatione et inhibitione, turon. 36, duc. 9. Abſolutio pro *Moniali* que ſe
" permiſit *pluries* cognoſci intra et extra ſepta monaſterii, cum *rehabilitate* ad *digni-*
" *tates* illius ordinis, etiam *abbatialem*, turon. 36, duc. 9." In the Edition of *Bois-le-duc*, there is " Abſolutio pro *eo*, qui *interfecit* patrem, matrem, ſororem,
" uxorem . . . . g. 5, vel 7." Vide *Bayle*, art. *Banck*.

hardly underſtood his language. Theſe however gave birth to the Scholaſtic Philoſophy; that motley offspring of error and ingenuity: and to ſpeak freely, the features of both parents were all along equally blended in the complexion of the daughter. To trace at length the riſe, progreſs, and variations of this philoſophy, would be an undertaking not only curious but inſtructive, as it would unfold to us all the mazes in which the force, the ſubtlety, the extravagance of human wit can loſe themſelves: till not only profane learning but divinity itſelf was at laſt, by the refined frenzy of thoſe who taught both, ſubtilized into mere notion and air.

THEIR philoſophy was neither that of *Ariſtotle* entirely, nor altogether differing from his. Whatever opinions the firſt founders of it had been able to draw, from *Boetius* his *Latin* commentator, or from the wretched tranſlations abovementioned, theſe they methodized and illuſtrated, each according to his ſeveral talent, and the genius of the age he lived in. But this, inſtead of producing one regular and conſiſtent body of ſcience, even from wrong principles, ended in a monſter, made up of parts every where miſhapen and diſſimilar. Add to this, that they left natural knowledge wholly uncultivated; to hunt after occult qualities, abſtract notions, and queſtions of impertinent curioſity, by which they rendered the very Logic their labours chiefly turned upon intricate, uſeleſs, unintelligible.

ALSTEDIUS, in his chronology of the Schoolmen, has divided their hiſtory into three principal periods or ſucceſſions: the firſt beginning with *Lanfranc*, Archbiſhop of *Canterbury*, An. 1050. who flouriſhed about the middle of the eleventh century; and ending with *Albert* the Great two ages later: the ſecond, that An. 1320. commences from him, determining in *Durand*; as the third and laſt ended in *Luther*, at the reformation. *Morhoff*, however, ſtrenuouſly contends, that *Rucelinus* an *Engliſhman*, was properly the father of the Schoolmen: and that to him the ſect of the Nominaliſts owed its riſe and credit. He adds, that it revived afterwards in the perſon of *Occam*, another of our countrymen, and the perpetual antagoniſt of *Duns Scotus*, who had declared for the Realiſts, and was reckoned their ableſt champion. The learned reader needs not be told, that the Scholaſtic Doctors were all diſtinguiſhed into theſe two Sects; formidable party-

Polyhiſtor, Tom. II. p. 73, &c.

party-names, which are now as little known or mentioned as the controverſies that once occaſioned them. It is ſufficient to ſay, that, like all other parties, they hated each other heartily; treated each other as heretics in logic: and that their diſputes were often ſharp and bloody; ending not only in the metaphorical deſtruction of common ſenſe and language, but in the real mutilation and death of the combatants. For, to the diſgrace of human reaſon, mankind in all their controverſies, whether about a notion or a thing, a predicament or a province, have made their laſt appeal to brute force and violence. The titles * with which theſe Leaders were honoured by their followers, on account of the ſublime reveries they taught, are at once magnificent and abſurd: and prove rather the ſuperlative ignorance of thoſe times than any tranſcendent merit in the men to whom they were applied. From this cenſure we ought nevertheleſs to except One, who was a prodigy of knowledge for the age he lived in, and is acknowledged as ſuch by the age to which I am writing. I mean the renowned Fryar *Bacon*, who ſhone forth ſingly thro the profound darkneſs of thoſe times; but rather dazzled than enlightened the weaker eyes of his cotemporaries. As if the name of *Bacon* were auſpicious to philoſophy, this Man, not only without aſſiſtance or encouragement, but inſulted and perſecuted, by the unconquerable force of his genius penetrated far into the myſteries of nature, and made ſo many new diſcoveries in Aſtronomy and Perſpective, in Mechanics and Chymiſtry, that the moſt ſober writers even now cannot mention them without ſome marks of emotion and wonder. It is Dr. *Friend*'s obſervation, that he was almoſt the only Aſtronomer of his age: and the reformation of the Calendar, by him attempted and in a manner perfected, is a noble proof of his skill in that ſcience. The conſtruction of ſpectacles, of teleſcopes, of all ſorts of glaſſes that magnify or diminiſh objects, the compoſition of gunpowder (which *Bartholdus Swartz* is thought to have firſt hit upon almoſt a century later) are ſome of the many inventions with juſtice aſcribed to him. For all which, he was in his life-time calumniated, impriſoned, oppreſſed: and after his death wounded in his good name, as a magician who had dealt in arts, infernal and abominable.

* The profound, the ſubtile, the marvelous, the indefatigable, the irrefragable, the angelic, the ſeraphic, the fountain of life, light of the world, *&c.*

minable. He tells us, that there were but four perſons then in *Europe* who had made any progreſs in the Mathematics; and in Chimiſtry yet fewer: that thoſe who undertook to tranſlate *Ariſtotle* were every way unequal to the task: and that his writings, which, rightly underſtood, *Bacon* conſidered as the fountain of all knowledge, had been lately condemned and burned, in a ſynod held at *Paris*.

The works of that celebrated Antient have, in truth, more exerciſed the hatred and admiration of mankind than thoſe of all the other philoſophers together. *Launoy* enumerates no leſs than thirty-ſeven Fathers of the Church who have ſtigmatized his name, and endeavoured to reprobate his doctrines. *Morhoff* has reckoned up a ſtill greater number of his commentators, who were at the ſame time implicitely his diſciples: and yet both theſe authors are far from having given a complete liſt either of his friends or enemies. In his life-time he was ſuſpected of irreligion, and, by the Pagan prieſthood, marked out for deſtruction: the ſucceſſors of thoſe very men were his partizans and admirers. His works met with much the ſame treatment from the Chriſtian clergy: ſometimes proſcribed for heretical; ſometimes triumphant and acknowledged the great bulwark of Orthodoxy. *Launoy* has written a particular treatiſe on the ſubject, and mentioned eight different revolutions in the fortune and reputation of *Ariſtotle*'s philoſophy. To paſs over the intermediate changes, I will juſt mention two, that make a full and ridiculous contraſt. In the above-mentioned Council held at *Paris* about the year 1209, the Biſhops there cenſured his writings, without diſcrimination, as the peſtilent ſources of error and hereſy; condemned them to the flames, and commanded all perſons, on pain of excommunication, not to read, tranſcribe, or keep any copies of them. They went farther, and delivered over to the ſecular arm no leſs than ten perſons, who were burned alive, for certain tenets, drawn, as thoſe learned prelates had heard, from the pernicious books in queſtion. In the ſixteenth century, thoſe very books were not only read with impunity, but every where taught with applauſe: and whoever diſputed their orthodoxy, I had almoſt ſaid their infallibility, was perſecuted as an infidel and miſcreant. Of this the ſophiſter *Ramus* is a memorable inſtance. Certain animadverſions of his on the peripatetic philoſophy occaſioned a general

Lib. de varia Ariſt. fortuna, Tom. IV.

Polyhiſtor. Tom. II.

Launoii, ubi ſupra.

commotion in the learned world. The univerſity of *Paris* took the alarm hotly, and cryed out againſt this attempt as deſtructive of all good learning, and of fatal tendency to religion itſelf. The affair was brought before the parliament; and appeared of ſo much conſequence to *Francis* the Firſt, that he would needs take it under his own immediate cognizance. The edict is ſtill extant, which declares *Ramus* inſolent, impudent and a lyar. His books are thereby for ever condemned, ſuppreſſed, aboliſhed: and, what is a ſtrain of unexampled ſeverity, the miſerable Author is ſolemnly interdicted from tranſcribing, even from reading his own compoſitions!

Launoii, tom. IV. p. 206.

10th of *May*, An. 1543

We might from hence be led to imagine, that when the authority of an antient philoſopher was held ſo ſacred, philoſophy itſelf muſt have been thoroughly underſtood, and cultivated with uncommon ſucceſs; but the attachment of thoſe Doctors was to a name, not to truth, or valuable ſcience: and our Author very juſtly compares them to the Olympic Wreſtlers, who abſtained from neceſſary labours, that they might be fit for ſuch as were not ſo. Under their management, it was a philoſophy of words and notions, that ſeemed to exclude the ſtudy of nature; that inſtead of enquiring into the properties of bodies, into the laws of motion by which all effects are produced, was converſant only in logical definitions, diſtinctions, and abſtractions, utterly barren and unproductive of any advantage to mankind. The great aim of thoſe ſolemn triflers was rather to perplex a diſpute than to clear up any point of uſeful diſquiſition; to triumph over an enemy, than to enlarge the knowledge, or better the morals of their followers. So that this captious philoſophy was a real obſtacle to all advances in ſound learning, human and divine. After it had been adopted into the chriſtian theology, far from being of uſe to explain and aſcertain myſteries, it ſerved to darken and render doubtful the moſt neceſſary truths; by the chicanery of argumentation with which it ſupplied each ſect, in defence of their peculiar and favourite illuſions. To ſo extravagant a height did they carry their idolatry of *Ariſtotle*, that ſome of them diſcovered, or imagined they diſcovered in his writings, the doctrine of the Trinity; that others publiſhed formal diſſertations to prove the certainty of his ſalvation, tho a heathen: and that a Patriarch of *Venice* is ſaid to have called up the Devil expreſsly, in order

Bacon's Apothegms.

to

to learn from him the meaning of a hard word in *Ariſtotle*'s phyſics. But the crafty Demon, who perhaps did not underſtand it himſelf, anſwered in a voice ſo low and inarticulate, that the good Prelate knew not a word he ſaid. This was the famous *Hermolaus Barbaro:* and the *Greek* word, that occaſioned his taking ſo extraordinary a ſtep is the Entelechia of the Peripatetics; from whence the ſchoolmen raiſed their ſubſtantial forms, and which *Leibnitz*, towards the end of the laſt century, attempted to revive in his Theory of motion. *Bayle*, art. *Barbaro*.

The Reformation it ſelf, that diffuſed a new light over *Europe*, that ſet men upon enquiring into errors and prepoſſeſſions of every kind, ſerved only to confirm the dominion of this philoſophy: proteſtants as well as papiſts entrenching themſelves behind the authority of *Ariſtotle*, and defending their ſeveral tenets by the weapons with which he furniſhed them. This unnatural alliance of theology with the peripatetic doctrines rendered his opinions not only venerable but ſacred: they were reckoned as the land-marks of both faith and reaſon, which to pull up or remove would be daring and impious. Innovations in philoſophy, it was imagined, would gradually ſap the very foundations of religion, and in the end, lead to downright atheiſm. If that veil of awful obſcurity, which then covered the face of nature, ſhould be once drawn; the raſh curioſity of mankind would lead them to account for all appearances in the viſible world, by ſecond cauſes, by the powers of matter and mechaniſm: and thus they might come inſenſibly to forget or neglect the great original cauſe of all. This kind of reaſoning convinced the multitude, over-awed the wiſer few, and effectually put a ſtop to the progreſs of uſeful knowledge.

Such, in general, were the diſpoſitions of mankind when Sir *Francis Bacon* came into the world; whom we will not conſider as the founder of a new ſect, but as the great aſſertor of human liberty; as one who reſcued reaſon and truth from the ſlavery in which all ſects alike had, till then, held them. As a plauſible hypotheſis, a ſhining theory, are more amuſing to the imagination, and a ſhorter way to fame, than the patient and humble method of experimenting, of purſuing nature thro all her labyrinths by fact and obſervation; a philoſophy

ſophy built on this principle, could not, at firſt, make any ſudden or general revolution in the learned world. But its progreſs, like that of time, quiet, ſlow and ſure, has in the end been mighty and univerſal. He was not however the firſt among the moderns who ventured to diſſent from *Ariſtotle*. *Ramus*, *Patricius*, *Bruno*, *Severinus*, to name no more, had already attacked the authority of that tyrant in learning, who had long reigned as abſolutely over the opinions of men, as his reſtleſs pupil had of old affected to do over their perſons. But theſe writers invented little that was valuable themſelves, however juſtly they might reprehend many things in him. And as to the real improvements made in ſome parts of natural knowledge before our author appeared, by *Gilbert*, *Harvey*, *Copernicus*, Father *Paul*, and ſome few others, they are well known, and have been deſervedly celebrated. Yet there was ſtill wanting one great and comprehenſive plan, that might embrace the almoſt infinite varieties of ſcience, and guide our enquiries aright in all. This Sir *Francis Bacon* firſt conceived, in its utmoſt extent; to his own laſting honour, and to the general utility of mankind. If we ſtand ſurprized at the happy imagination of ſuch a ſyſtem, our ſurprize redoubles upon us when we reflect, that he invented and methodized this ſyſtem, perfected ſo much, and ſketched out ſo much more of it, amidſt the drudgery of buſineſs and the civil tumults of a court. Nature ſeems to have intended him peculiarly for this province, by beſtowing on him with a liberal hand all the qualities requiſite: a fancy voluble and prompt to diſcover the ſimilitudes of things; a judgment ſteady and intent to note their ſubtleſt differences; a love of meditation and enquiry; a patience in doubting; a flowneſs and diffidence in affirming; a facility of retracting; a careful anxiety to plan and diſpoſe. A mind of ſuch a caſt, that neither affected novelty, nor idolized antiquity, that was an enemy to all impoſture, muſt have had a certain congeniality and relation to truth. Theſe characters, which, with a noble confidence, he has applyed to himſelf, are obvious and eminent in his Inſtauration of the Sciences: a work by him deſigned, not as a monument to his own fame, but a perpetual legacy to the common benefit of others. He has divided the whole of it into ſix capital parts; with a ſhort account

Bacon, Vol. II p 264, 265.

of

of which we ſhall cloſe this imperfect relation of his life and writings.

1. The firſt part of this Inſtauration propoſes a general ſurvey of human knowledge: and this he executed in that admirable treatiſe entitled, The Advancement of Learning. As he intended to raiſe a new and laſting ſtructure of philoſophy, founded not in arbitrary opinions or ſpecious conjectures, but in truth and experience; it was abſolutely neceſſary to his deſign, firſt to review accurately the ſtate of learning as it then ſtood, thro all its provinces and diviſions. To do this effectually required, with an uncommon meaſure of knowledge, a diſcernment not only exquiſite but univerſal: the whole intellectual world was ſubjected to its examination and cenſure. That he might not loſe himſelf on a ſubject ſo vaſt and of ſuch variety; he has, according to the three faculties of the ſoul, memory, fancy, underſtanding, ranged the numerous train of arts under three great claſſes, hiſtory, poetry, philoſophy. Theſe may be conſidered as the principal trunks from which ſhoot forth, in prodigious diverſity, the leſſer parts and branches of ſcience. Whatever is deficient, erroneous, or ſtill wanting in each, he has pointed out at large: together with the propereſt means for amending the defects, for rectifying the errors, and for ſupplying the omiſſions in all. Upon the whole, he was not only well acquainted with every thing that had been diſcovered in books before his time, and able to pronounce critically on thoſe diſcoveries: he ſaw clearly, and at the end of this treatiſe has marked out in one general chart, the ſeveral tracts of ſcience that lay ſtill neglected or unknown. And to ſay truth, ſome of the moſt valuable improvements ſince made have grown out of the hints and notices ſcattered thro this work: from which the moderns have ſelected, each according to his fancy, one or more plants to cultivate and bring to perfection. De augmentis ſcientiarum.

2. The deſign of the Novum Organon, which ſtands as the ſecond part to his Inſtauration, and may be reckoned the moſt conſiderable, was to raiſe and enlarge the powers of the mind, by a more uſeful application of its reaſoning faculty to all the different objects that philoſophy conſiders. In this place, our Author offers to the world a new and better Logic; calculated not to ſupply arguments for controverſy, but arts for the Novum Organon.

uſe of mankind; not to triumph over an enemy by the ſophiſtry of diſputation, but to ſubdue nature it ſelf by experiment and enquiry. As it differs from the vulgar Logic in its aim, it varies no leſs from that captious art in the form of demonſtrating: for it generally rejects ſyllogiſm, as an inſtrument rather hurtful than ſerviceable to the inveſtigation of nature, and uſes in its ſtead a ſevere and genuine induction. Not the trivial method of the ſchools, that, proceeding on a ſimple and ſuperficial enumeration, pronounces at once from a few particulars, expoſed to the danger of contradictory inſtances: but an induction that examines ſcrupulouſly the experiment in queſtion, views it in all poſſible lights, rejects and excludes whatever does not neceſſarily belong to the ſubject; then, and not till then, concluding from the affirmatives left. A croud of inſtances might be brought to ſhew how greatly this method of enquiry has proſpered in the hands of the moderns; and how fruitful it has been of new diſcoveries, unknown and unimagined by antiquity. But I will only mention one that may ſtand in place of many; the Optics of our immortal *Newton:* where, in a variety of experiments, he has analyzed the nature and properties of light itſelf, of the moſt ſubtile of all bodies, with an accuracy, a preciſion, that could hardly have been expected from examining the groſſeſt and moſt palpable. From whence, by the method of Induction, he has raiſed the nobleſt theory that any age or country can ſhew.

Phaenomena univerſi.

3. It has been the fate of almoſt every conſiderable ſcheme for the good of mankind to be treated, at firſt, as viſionary, or impracticable, merely for being new. This our Author foreſaw, and endeavoured to obviate, in the third part of his Inſtauration; by furniſhing materials himſelf towards a natural and experimental hiſtory: a work which he thought ſo indiſpenſably neceſſary, that without it the united endeavours of all mankind, in all ages, would be inſufficient to rear and perfect the great ſtructure of the ſciences. He was aware too, that even men of freer and more extenſive notions, who reliſhed his new Logic, might be deterred from reducing it to practice, by the difficulties they would meet with in experimenting, according to the rules by him preſcribed. He therefore led the way to other enquirers, in his *Sylva Sylvarum*, or hiſtory of nature: which, however imperfect in many reſpects, ought to be looked

looked upon as extenſive and valuable for that age, when the whole work was to be begun. This collection, which did not appear till after his death, has been generally conſidered as detached from, and independent on his general plan: and therefore his deſign in making and recording theſe experiments has not been duly attended to by the reader. They are a common repoſitory or ſtore-houſe of materials, not arranged for ornament and ſhow, but thrown looſely together for the ſervice of the philoſopher: who may from thence ſelect ſuch as fit his preſent purpoſe; and with them, by the aid of that Organ or Engine already deſcribed, build up ſome part of an axiomatical philoſophy, which is the crown and completion of this ſyſtem. The phenomena of the univerſe he ranges under three principal diviſions; the hiſtory of generations or the production of all ſpecies according to the common laws of nature; that of preter-generations or of births deviating from the ſtated rule; and thirdly, the hiſtory of nature as confined or aſſiſted, changed or tortured by the art of man: Which laſt diſcloſes to us a new face of things, and as it were another world of appearances. The uſe of ſuch a hiſtory he reckons two-fold; either the knowledge of qualities in themſelves: or to ſerve for the firſt matter of a true and uſeful philoſophy. With this view only did our Author make and gather together the miſcellaneous collection I am ſpeaking of. That many particular experiments have been found doubtful or falſe cannot be wondered at: the whole was then a tract of ſcience uncultivated and deſert. If ſeveral conſiderable men, treading in the path he ſtruck out for them, have gone farther and ſurveyed it more exactly than he did, yet to him is the honour of their diſcoveries in a manner due. It was *Columbus* alone who imagined there might be a new World; and who had the noble boldneſs to go in ſearch of it, thro an ocean unexplored and immenſe. He ſucceeded in the attempt; and led his followers into a ſpacious continent, rich and fruitful. If ſucceeding adventurers have penetrated farther than he into its ſeveral regions, marked out and diſtinguiſhed them with more accuracy; the reſult of theſe diſcoveries has leſs extended their fame than it has raiſed and enlarged his.

Bacon, Vol. II. p. 3.

4. After theſe preparations, nothing ſeems wanting but to enter at once on the laſt and moſt exalted kind of philoſophy: but

Scala Intellectus.

but the author judged, that, in an affair ſo complicated and important, ſome other things ought to precede, partly for inſtruction, and partly for preſent uſe. He therefore interpoſed a fourth and fifth part: the former of which he named *Scala Intellectus*, or a ſeries of ſteps by which the Underſtanding might regularly aſcend in its philoſophical reſearches. For this purpoſe, he propoſed examples of enquiry and inveſtigation, agreeable to his own method, in certain ſubjects; ſelecting ſuch eſpecially as are of the nobleſt order, and moſt widely differing from one another; that inſtances of every ſort might not be wanting. The fourth part then was to contain a particular application and illuſtration of the ſecond. In this light we chuſe to conſider the ſix monthly hiſtories which he propoſed to write on ſix principal topics in natural hiſtory: namely, of winds; of life and death; of rarefaction and condenſation; of the three chymical principles, ſalt, ſulphur, mercury; of bodies heavy and light; of ſympathy and antipathy. The firſt three, in the order I have here placed them, he proſecuted at ſome length; and in a manner that ſhews with what a happy ſagacity he could apply his own rules to the interpretation of nature. The wonder is, that other enquirers ſince his time have done ſo little towards perfecting the two firſt mentioned, things of ſo great concern to human ſociety, and to every individual. As to the three laſt, we have only a ſhort introduction to each: death having prevented him from writing any thing on the ſubjects themſelves. Such is our condition here: whoever is capable of planning uſeful and extenſive ſchemes dies always too ſoon for mankind, even in the moſt advanced age.

Anticipationes Philoſ. ſecundæ.

5. Of the fifth part he has left nothing but the title and ſcheme. It was indeed to be only a temporary ſtructure, raiſed with ſuch materials as he himſelf had either invented, or tryed, or improved; not according to the due form of genuine induction, but by the ſame common uſe of the underſtanding that others had employed. And this was to remain no longer than till he had raiſed,

Philoſophia prima, ſive activa.

6. The ſixth and ſublimeſt part of this grand Inſtauration, to which all the preceding are merely ſubſervient: a philoſophy purely axiomatical and ſcientific; flowing from that juſt, caſtigated, genuine manner of enquiry, which the author firſt invented and applied. But this he deſpaired of being able to accompliſh:

accompliſh: and the Learned of all countries from his days have been only labouring ſome ſeparate or leſſer parts of this amazing edifice, which ages to come may not ſee finiſhed according to the model left them by this one Man.

Such, and ſo unlimited were his views for the univerſal advancement of ſcience; the noble aim to which he directed all his philoſophic labours. What *Caeſar* ſaid, in complement, to *Tully* may, with ſtrict juſtice, be applied to him; that it was more glorious to have extended the limits of human wit, than to have enlarged the bounds of the *Roman* world. Sir *Francis Bacon* really did ſo: a truth acknowledged not only by the greateſt private names in *Europe*, but by all the public ſocieties of its moſt civilized nations. *France*, *Italy*, *Germany*, *Britain*, I may add even *Ruſſia*, have taken him for their leader, and ſubmitted to be governed by his inſtitutions. The empire he has erected in the learned world is as univerſal as the free uſe of reaſon: and One muſt continue, till the Other is no more.

CONTENTS

OF THE

FOUR VOLUMES.

VOL. I.

A NEW LIFE of the AUTHOR. By Mr. MALLET. p. i
Inſtauratio Magna. p. 1.
Praefatio. p. 7.
Diſtributio Operis. p. 12.
De Dignitate & Augmentis Scientiarum Libri IX. p. 21.
Partitiones Scientiarum & Argumenta ſingulorum Capitum. p. 23.
De Dignitate & Augmentis Scientiarum, Liber primus. p. 27.
———Liber ſecundus. p. 59.
———Liber tertius. p. 93.
———Liber quartus. p. 115.
———Liber quintus. p. 137.
———Liber ſextus. p. 158.
———Liber ſeptimus. p. 195.
———Liber octavus. p. 214.
———Liber nonus. p. 262.
Novum Organum Scientiarum. p. 269.
Praefatio. p. 271.
Aphoriſmi de interpretatione Naturae, & regno Hominis. p. 274.
De Interpretatione Naturæ, Liber ſecundus. 313.

APPENDIX,

Containing ſeveral Pieces of Lord *Bacon* not printed in the laſt Edition in four Volumes in folio: and now publiſhed from the original Manuſcripts in the Library of the Right Honourable the Earl of *Oxford*. Append. p. 1.
Of the true Greatneſs of the Kingdom of *Britain*, to King *James*. *ibid.*
Notes of a Speech concerning a War with *Spain*. p. 12.
A Book of Speeches in Parliament, or otherwiſe delivered by Sir *Francis Bacon* the King's Sollicitor-General. p. 16.
Mr. *Bacon*'s Diſcourſe in the Praiſe of his Sovereign. p. 16.
The Proceedings of the Earl of *Eſſex*. p. 26.
Of the State of *Europe*. p. 35.
State-Pieces in the Reign of King *James*. p. 46.
A Proclamation drawn for his Majeſty's firſt coming in. *ibid.*
A Draught of a Proclamation touching His Majeſty's Style, 2 *Jacobi*. p. 48.

A Certificate or Return of the Commiſſioners of *England* and *Scotland*. p. 51.
An Argument of Sir *Francis Bacon*, in the lower Houſe of Parliament. p. 53.
A Certificate to his Majeſty, touching the Projects of Sir *Stephen Proctor*, relating to the penal Laws. p. 58.
A Certificate to the Lords of the Council, upon information given, touching the ſcarcity of Silver at the Mint, and reference to the two Chancellors and the King's Sollicitor. p. 63.
A frame of Declaration of the Maſter of the Wards, at his firſt ſitting. p. 66.
Directions for the Maſter of the Wards to obſerve, for His Majeſty's better ſervice and the general good. p. 67.
Philoſophical Pieces of the Lord *Bacon*. p. 69.
Mr. *Bacon* in praiſe of Knowledge. *ibid.*
Valerius Terminus of the Interpretation of Nature, with the Annotations of *Hermes Stella*. p. 71.
Temporis Partus Maſculus, ſive de Interpretatione Naturae Lib. 3. p. 95.
Filum Labyrinthi, ſive Formula Inquiſitionis. p. 96.
Sequela Chartarum, ſive Inquiſitio legitima de Calore & Frigore. p. 101.
Redargutio Philoſophiarum. p. 107.
Mr. *Francis Bacon* of the Colours of Good and Evil; to the Lord *Mountjoye*. p. 124.

VOL. II.

PAraſceve ad Hiſtoriam Naturalem & Experimentalem: ſive Deſcriptio Hiſtoriae Naturalis & Experimentalis, qualis ſufficiat, & ſit in ordine ad Baſin & Fundamenta Philoſophiae verae. p. 1.
Aphoriſmi de Conficienda Hiſtoria prima. p. 3.
Catalogus Hiſtoriarum particularium. p. 9
Fragmentum Libri *Verulamiani*, cui Titulus Abecedarium Naturae. p. 14.
Hiſtoriae Naturalis ad condendam Philoſophiam Praefatio. p. 16.
Tituli Hiſtoriarum & Inquiſitionum in primos ſex menſes deſtinatarum. p. 21.
Hiſtoria Naturalis & Experimentalis ad condendam Philoſophiam: ſive Phaenomenon Univerſi; quae eſt, Inſtaurationi magnae pars tertia. p. 21.
Norma Hiſtoriae Praeſentis. p. 23.
Hiſtoria Ventorum. Aditus, ſive Praefatio. p. 25.
Topica particularia: ſive Articuli Inquiſitionis de Ventis. p. 25.
Hiſtoria. Nomina Ventorum. p. 29.
Venti Liberi. p. 30.
Venti Generales. p. 31.
Venti Stati. p. 32.
Venti Aſſeclae. p. 33.
Qualitates & Poteſtates Ventorum. p. 35.
Origines Locales Ventorum. p. 39.
Accidentales Generationes Ventorum. p. 42.
Venti extraordinarii & Flatus repentini. p. 43.
Confacientia ad Ventos, originales ſcilicet. p. 44.
Limites Ventorum. p. 47.

Succeſſiones Ventorum. p. 48.
Motus Ventorum. p. 49.
Motus Ventorum in Velis Navium. p. 52.
Obſervationes majores. p. 55.
Motus Ventorum in aliis Machinis humanis. p. 56.
Prognoſtica Ventorum. p. 57.
Imitamenta Ventorum. p. 63.
Obſervatio major. p. 64.
Canones mobiles de Ventis. p. 64.
Charta humana, ſive optativa cum proximis, circa Ventos. p. 65.
Lectori S. p. 67.
Hiſtoria Denſi & Rari; necnon Coitionis & Expanſionis materiae per ſpatia. *ibid.*
Modus Experimenti circa Tabulam ſupraſcriptam. p. 71.
Hiſtoria Gravis & Levis. p. 106.
Hiſtoria Sympathiae & Antipathiae Rerum. p. 107.
Hiſtoria Sulphuris, Mercurii & Salis. *ibid.*
Franciſci Baronis de *Verulamio*, Vice-Comitis *Sancti Albani*, Hiſtoria Vitae & Mortis: ſive Titulus ſextus in Hiſtoria naturali & experimentali ad condendam Philoſophiam: quae eſt, Inſtaurationis Magnae Pars Tertia. p. 109.
Hiſtoria Vitae & Mortis. p. 110.
Topica Particularia: ſive Articuli inquiſitionis de Vita & Morte. p. 112.
Natura durabilis. p. 114.
Obſervationes majores. p. 115.
Obſervatio major. p. 116.
Deſiccatio, Deſiccationis Prohibitio, & Deſiccati Inteneratio. p. 117.
Obſervationes majores. p. 120.
Longaevitas & Brevitas Vitae in Animalibus. p. 121.
Obſervationes majores. p. 125.
Alimentatio, Via alimentandi. p. 127.
Longaevitas & Brevitas Vitae in Homine. p. 128.
Medicinae ad Longaevitatem. Ad Artic. X. p. 141.
Intentiones. Ad Artic. XII. XIII. XIV. p. 142.
Operatio ſuper Spiritus, ut maneant Juveniles, & revireſcant. I. p. 145.
Operatio ſuper Excluſionem Aëris. II. p. 154.
Operatio ſuper Sanguinem & Calorem ſanguificantem. III. p. 158.
Operatio ſuper ſuccos Corporis. IV. p. 160.
Operatio ſuper Viſcera ad Extruſionem Alimenti. V. p. 162.
Operatio ſuper Partes exteriores ad Attractionem Alimenti. VI. p. 166.
Operatio ſuper Alimentum ipſum ad Inſinuationem ejuſdem. VII. p. 168.
Operatio ſuper Actum ultimum Aſſimilationis Commentatio. VIII. p. 170.
Operatio ſuper Intenerationem ejus quod areſieri coepit, ſive Malaciſſatio Corporis. IX. p. 171.
Operatio ſuper Expurgationem Succi veteris & Reſtitutionem Succi novi, ſive Renovationem per vices. X. p. 173.
Atriola Mortis. Ad Artic. XV. p. 174.
Diſcrimina Juventutis & Senectutis. Ad Artic. XVI. p. 179.
Canones mobiles de Duratione Vitae, & Forma Mortis. p. 181.
Hiſtoria & Inquiſitio prima de Sono & Auditu, & de Forma Soni, & latente Proceſſu Soni: ſive Sylva Soni & Auditus. p. 189.
Articuli Quaeſtionum circa Mineralia. p. 203.

Inquiſitio de Magnete. p. 208.
Franciſcus Baconus Lectori. p. 217.
Filum Labyrinthi, ſive Inquiſitio Legitima de Motu. p. 218.
Cogitationes de Natura Rerum. De Sectione Corporum, continuo & vacuo. p. 222.
De Fluxu & Refluxu Maris. p. 234.
Indicia vera de Interpretatione Naturae. p. 243.
Epiſtola *Thomae Bodlei* ad *Franciſc. Baconum,* quae candide expendit ejus Cogitata & Viſa: *Latine* verſa ex *Anglico,* ab *Iſaaco Grutero.* p. 284.
Deſcriptio Globi intellectualis. p. 288.
Thema Coeli. p. 312.
De Principiis atque Originibus ſecundum Fabulas *Cupidinis* & *Coeli*: ſive *Parmenidis* & *Teleſii,* & praecipue *Democriti* Philoſophia, tractata in Fabula. p. 319.
Scala Intellectus, ſive Filum Labyrinthi: Quae eſt Inſtaurationis Magnae Pars IV. p. 342.
Prodromus, ſive Anticipationes Philoſophiae Secundae. Inſtaurationis Magnae Pars V. p. 344.
De Sapientia Veterum Liber ad inclytam Academiam *Cantabrigienſem.* Illuſtriſſimo Viro Comiti *Sarisburienſi,* Summo Theſaurario *Angliae,* & Cancellario Academiae *Cantabrigienſis.* p. 346.
Almae Matri, Inclytae Academiae *Cantabrigienſi.* p. 347.
Praefatio. p. 348.
De Sapientia Veterum. p. 380.
Imago Civilis *Julii Caeſaris.* p. 386.
Imago Civilis *Auguſti Caeſaris.* p. 388.
In felicem Memoriam *Elizabethae* Angliae Reginae. p. 389.
Meditationes ſacrae. p. 396.
De Miraculis Servatoris. *ibid.*
De Columbina Innocentia & Serpentina Prudentia. p. 397.
De Exaltatione Charitatis. p. 398. De Menſura Curarum. *ibid.*
De Spe Terreſtri. p. 399. De Hypocritis. p. 400.
De Impoſtoribus, *ibid.*
De Generibus Impoſturae. p. 401.
De Atheiſmo. *ibid.* De Haereſibus. p. 402.
De Eccleſia & Scripturis. p. 403.
I. Epiſtola ad Fulgentium. *ibid.*
II. Reſcriptum Procuratoris Regis Primarii, ad Academiam *Cantabrigienſem,* quando in ſanctius Regis Concilium cooptatus fuit. p. 404.
III. *Franciſcus* Baro de *Verulamio,* Vicecomes *Sancti Albani,* Almae Matri inclytae Academiae *Cantabrigienſi,* Salutem. p. 405.
IV. Inclytae Academiae *Oxonienſi* S. *ibid.*
V. Reſcriptum Academiae *Oxonienſis Franciſco Bacono.* ibid.
VI. *Franciſcus* Baro de *Verulamio,* Vicecomes *Sancti Albani* percelebri Collegio Sanctae & Individuae Trinitatis in *Cantabrigia,* Salutem. p. 406.
VII. Almae Matri Academiae *Cantabrigienſi. ibid.*
VIII. *AElio Deodato. ibid.*
IX. Reverendo Viro Domino *Gulielmo Rawley,* Sacrae Theologiae Doctori, & Regiae Majeſtatis Capellano, Amico colendiſſimo. p. 407.
X. Reverendo Doctiſſimoque Viro *Gulielmo Rawleio* S. P. D. *Iſaacus Gruterus.* p. 408.

The first Book of *Francis Bacon*, of the Proficience and Advancement of Learning, divine and human. p. 413.
——The second Book. p. 450.
The Passages in Parliament against *Francis* Viscount *St. Alban*, Lord-Chancellor of *England*. p. 548.
The Last Will of Sir *Francis Bacon* Viscount *St. Alban*. p. 559.
Account of his Debts. p. 565, *&c.*

VOL. III.

NAtural History, Cent. I. Experiments in consort, touching the straining and passing of Bodies one thro' another; which they call Percolation. p. 1.
——Cent II. Experiments in consort touching Music. p. 29.
——Cent III. Experiments in consort touching the Motion of Sounds. p. 47.
——Cent. IV. Experiments in consort touching the Clarification of Liquors, and the accelerating thereof. p. 65.
——Cent. V. Experiments in consort touching the Acceleration of Germination. p. 86.
——Cent. VI. Experiments in consort touching Curiosities about Fruits and Plants. p. 103.
——Cent. VII. Experiments in consort touching Differences between Plants and animated Bodies. p. 120.
——Cent. VIII. Experiment solitary touching Veins of medicinal Earth. p. 141.
——Cent. IX. Experiment solitary touching Perception in Bodies insensible, tending to natural Divination or subtile Tryals. p. 165.
——Cent. X. Experiments in consort touching the Transmission and Influx of immateriate Virtues, and the Force of Imagination. p. 189.
Physiological Remains. Inquisitions touching the compounding of Metals. p. 210.
Articles of Questions touching Minerals. Lord *Bacon*'s Questions with Dr. *Meverel*'s Solutions; concerning the compounding, incorporating, or Union of Metals or Minerals: which Subject is the first Letter of his Lordship's Alphabet. p. 214.
Dr. *Meverel*'s Answers to the foregoing Questions. p. 215.
Articles of Enquiry concerning Minerals. The second Letter of the Cross-Row, touching the Separation of Metals and Minerals. p. 217.
Dr. *Meverel*'s Answer to the foregoing Questions. p. 219.
Enquiries concerning Metals and Minerals. The fourth Letter of the Cross-Row, touching Restitution. p. 221.
Dr. *Meverel*'s Answer. *ibid.*
Lord *Verulam*'s Inquisition touching the Versions, Transmutations, Multiplications and Affections of Bodies. *ibid.*
A Speech touching the recovering of drowned mineral Works, prepared for the

the Parliament (as Mr. *Buſhel* affirmed) by the Viſcount *St. Alban*, then Lord High Chancellor of *England*. p. 222.
Certain Experiments made by the Lord *Bacon* about Weight in Air and Water. p. 223.
Certain ſudden Thoughts of the Lord *Bacon's*, ſet down by him under the Title of Experiments for Profit. p. 224.
Certain Experiments of the Lord *Bacon's* about the Commixture of Liquors only, not Solids; without Heat or Agitation, but only by ſimple Compoſition and Settling. p. 225.
A Catalogue of Bodies attractive and not attractive, together with experimental Obſervations about Attraction. p. 226.
Medical Remains. p. 228.
Medical Receipts of the Lord *Bacon*. p. 233.
New Atalantis, a Work unfiniſhed. p. 235.
Magnalia Naturae, praecipue quoad Uſus humanos. p. 259.
A Collection of Apothegms new and old. p. 261.
Ornamenta Rationalia: or Elegant Sentences, ſome made, others collected by the Lord *Bacon*. p. 293.
A Collection of Sentences out of the Writings of Lord *Bacon*. p. 294.
Eſſays and Counſels Civil and Moral. To Mr. *Anthony Bacon* his Brother. p. 299.
To his Brother Sir *John Conſtable*, Knt. p. 300.
To the Right Honourable the Duke of *Buckingham*, Lord High Admiral of *England*. ibid.
Eſſays civil and moral. p. 301.
A Fragment of the Colours of Good and Evil. p. 384.
A Table of the Colours or Appearances of Good and Evil, and their Degrees, p. 385.
To the Moſt Illuſtrious and Moſt Excellent Prince *Charles*, Prince of *Wales*, Duke of *Cornwall*, Earl of *Cheſter*, &c. p. 397.
Hiſtory of the Reign of King *Henry* VII. p. 398.
Hiſtory of the Reign of King *Henry* VIII. p. 507.
The Beginning of the Hiſtory of *Great Britain*. p. 509.
Miſcellany Works of the Right Honourable *Francis* Lord *Verulam*; publiſh'd by *William Rawley*, D. D. An. 1. 1629. p. 512.
Conſiderations touching a War with *Spain*. Inſcribed to Prince *Charles*. An. 1624. p. 513.
An Advertiſement touching a Holy War. Written in the Year 1622. To the Right Reverend Father in God, *Lancelot Andrews* Lord Biſhop of *Wincheſter*, and Counſellor of Eſtate to His Majeſty. p. 534.
Appendix. An Account of the lately erected Service called, the Office of Compoſition for Alienations. p. 549.
Advice to Sir *George Villiers*, afterwards Duke of *Buckingham*, when he was Favourite to King James. p. 564.

VOL. IV.

A Propoſition to his Majeſty, by Sir *Francis Bacon* Knt. His Majeſty's Attorney-General, and one of his Privy-Council; touching the Compiling and Amendment of the Laws of *England*. p. 1.

The Elements of the Common-Laws of *England*. Containing, I. A Collection of ſome principal Rules and Maxims of the Common Law, with their Latitude and Extent. II. The Uſe of the Common Law for Preſervation of our Perſons, Goods and Good Names; according to the Laws and Cuſtoms of this Land. p. 12.

The Maxims of the Law. p. 18.

The Uſe of the Law. p. 56.

A Preparation toward the Union of the Laws of *England* and *Scotland*. p. 84.

The Office of Conſtables, Original and Uſe of Courts-Leet, Sheriffs Turn, *&c.* p. 94.

The Arguments in Law of Sir *Francis Bacon* Knt. the King's Sollicitor General, in certain great and difficult Caſes. p. 101.

Caſe of Impeachment of Waſte, argued before all the Judges in the Exchequer-Chamber. p. 102.

The Argument in *Lowe's* Caſe of Tenures, in the King's Bench. p. 114.

The Caſe of Revocation of Uſes, in the King's Bench. p. 121.

The Juriſdiction of the Marches. p. 128.

A Draught of an Act againſt an uſurious Shift of Gain, in delivering Commodities inſtead of Money, *&c.* p. 145.

Ordinances made by the Lord Chancellor *Bacon*, for the better and more regular Adminiſtration of Juſtice in the Chancery; to be daily obſerved, ſaving the Prerogatives of the Court. p. 146.

The learned Reading of Mr. *Francis Bacon* upon the Statute of Uſes. p. 156.

The Argument of Sir *Francis Bacon* Knt. His Majeſty's Sollicitor-General, in Caſe of the *Poſt-Nati* of *Scotland*, in the Exchequer-Chamber; before the Lord Chancellor and all the Judges of *England*. p. 185.

A brief Diſcourſe of the happy Union of the Kingdoms of *England* and *Scotland*. p. 210.

Certain Articles or Declarations touching the Union of the Kingdoms of *England* and *Scotland*: collected and diſperſed for his Majeſty's better Service. p. 216.

A Speech in Parliament, 39 *Eliz.* upon the Motion of Subſidy. p. 228.

A Speech by Sir *Francis Bacon* Knt. choſen by the Commons to preſent a Petition touching Purveyors, *&c.* p. 231.

A Speech uſed by Sir *Francis Bacon* Knt. in the honourable Houſe of Commons 5 *Jacobi*; concerning the Article of the General Naturalization of the *Scotiſh* Nation. p. 235.

A Speech uſed by Sir *Francis Bacon* Knt. in the lower Houſe of Parliament, by occaſion of a Motion concerning the Union of Laws. p. 246.

A Report made by Sir *Francis Bacon* Knt. in the Houſe of Commons, of a Speech delivered by the Earl of *Salisbury*; and another Speech delivered

vered by the Earl of *Northampton*, at a Conference concerning the Petition of the Merchants upon the *Spaniſh* Grievances, Parliament 5 *Jacobi*. p. 250.

A Speech uſed to the King, by His Majeſty's Sollicitor, being choſen by the Commons as their Mouth and Meſſenger, for the preſenting to his Majeſty the Inſtrument or Writing of their Grievances, in the Parliament 7 *Jacobi*. p. 260.

A Speech of the King's Sollicitor uſed unto the Lords, at a Conference by Commiſſion from the Commons, *&c.* p. 261.

A Speech of the King's Sollicitor, perſuading the Houſe of Commons to deſiſt from further queſtion of receiving the King's Meſſages by their Speaker, *&c.* p. 263.

A Brief Speech in the end of the Seſſion of Parliament 7 *Jacobi*, perſuading ſome Supply to be given to his Majeſty, *&c.* p. 266.

A Speech delivered by the King's Attorney Sir *Francis Bacon*, in the lower Houſe, when the Houſe was in great Heat and much troubled among the Undertakers, *&c.* p. 267.

The Speech which was uſed by the Lord-Keeper of the Great Seal in the Star Chamber, before the Summer Circuits; the King being then in *Scotland*; 1617. p. 277.

The Speech uſed by Sir *Francis Bacon*, Lord Keeper of the Great Seal of *England*, to Sir *William Jones*, upon his calling to be Lord Chief Juſtice of *Ireland*. 1617. p. 279.

The Lord-Keeper's Speech in the Exchequer to Sir *John Denham*, when he was called to be one of the Barons of the Exchequer. p. 281.

His Lordſhip's Speech in the Common Pleas, to Juſtice *Hutton*, when he was called to be one of the Judges of the Common Pleas. p. 282.

His Lordſhip's Speech in the Parliament, being Lord Chancellor, to the Speaker's Excuſe. p. 283.

Sir *Francis Bacon*'s Charge at the Seſſions of the Verge. p. 288.

A Charge delivered by Sir *Francis Bacon*, the King's Attorney General, at the Arraignment of the Lord *Sanquhar*, in the King's Bench at *Weſtminſter*. p. 295.

The Charge of Sir *Francis Bacon*, His Majeſty's Attorney General, touching Duels; upon an Information in the Star-Chamber againſt *Prieſt* and *Wright*. p. 297.

The Decree of the Star Chamber againſt Duels. p. 304.

The Charge of Sir *Francis Bacon* Knt. his Majeſty's Attorney General, againſt *William Talbot* a Counſellor at Law of *Ireland*. p. 309.

The Charge given by Sir *Francis Bacon*, His Majeſty's Attorney-General, againſt Mr. *Oliver St. John*, for ſcandalizing and traducing, in the public Seſſions, Letters ſent from the Lords of the Council touching the Benevolence. p. 314.

The Charge of *Owen*, indicted of High Treaſon in the King's Bench, by Sir *Francis Bacon* Knt. His Majeſty's Attorney-General. p. 321.

The Charge of Sir *Francis Bacon* the King's Attorney-General againſt Mr. *Lumſden*, Sir *John Wentworth*, and Sir *John Holles* for ſcandal and traducing of the King's Juſtice in the Proceedings againſt *Weſton*, in the Star-Chamber, 10 *November*, 1615. p. 324.

The Charge, by way of evidence, by Sir *Francis Bacon*, His Majeſty's Attorney-General, before the Lord High Steward and the Peers, againſt *Frances* Counteſs of *Somerſet*, concerning the poiſoning of Sir *Thomas Overbury*, p. 330.

6. To the Queen. p. 511.
7. To my Lord-Treaſurer *Burleigh* 1591. *ibid.*
8. To the Lord-Treaſurer *Burleigh*. 512.
9. To the ſame, 513.
10. To the Lord-Treaſurer *Burleigh*. 514.
11. A Letter to Lord-Treaſurer *Burleigh*, in Excuſe of his Speech in Parliament againſt the Triple Subſidy. 515.
12. To the Right Honourable the Lord-Keeper of the Great Seal, *&c.* 516.
13. Earl of *Eſſex*'s Letter to the Right Honourable the Lord-Keeper. *ibid.*
14. To the Right Honourable the Lord-Keeper of the Great Seal. *ibid.*
15. To the ſame, 517.
16. To the Right Honourable the Lord Keeper *&c.* *ibid.*
17. To the ſame, *ibid.*
18. To the Right Honourable the Lord Keeper. *&c.* 518.
19. To the Right Honourable the Lord Keeper *&c.* *ibid.*
20. To the ſame, p. 519.
21. To the Right Honourable the Lord Treaſurer *Burleigh*, recommending his firſt Suit touching the Sollicitor's Place. *ibid.*
22. To the Right Honourable the Lord Keeper, *&c.* 520.
23. To the ſame, 521.
24. To the ſame, *ibid.*
25. To the ſame, 522.
26. To the Right Honourable the Lord Keeper of the Great Seal of *England*. *ibid.*
27. To the Right Honourable the Lord Keeper. 523.
28. To the ſame, *ibid.*
29. Earl of *Eſſex*'s Letter to the Lord Keeper. 523.
30. Earl of *Eſſex* to the ſame, 524.
31. The Earl of *Eſſex*'s Letter to the Council at his embarking for *Spain*, June 1596. *ibid.*
32. To the Earl of *Eſſex*, from Mr. *Bacon*, October 4. 1596. p. 528.
33. To the Earl of *Eſſex*. 531.
34. To the ſame. 532.
35. To Sir *John Stanhope*. 532.
36. To the Earl of *Eſſex*. *ibid.*
37. To the ſame, 534.
38. To the ſame. *ibid.*
39. To the Queen. *ibid.*
40. To Sir *Robert Cecil*. 535.
41. To the ſame, 536.
42. To *Foulk Grevile* Eſq; *ibid.*
43. To the Earl of *Eſſex*. 537.
44. To Sir *Robert Cecil*, at his being in *France*, *ibid.*
45. To the ſame, 538.
46. A Letter of Advice to the Earl of *Eſſex*, to take upon him the care of *Iriſh* Cauſes, when Mr. Secretary *Cecil* was in *France* 1598. *ibid.*
47. A Letter of Advice to the Earl of *Eſſex*, upon the Treaty with *Tyrone*, 1598. before the Earl was nominated for the Charge of *Ireland*, 539.
48. A Letter of Advice to the Earl of *Eſſex* immediately before his going into *Ireland*, 1599. 541.
49. To the Earl of *Eſſex*. 543.

50. A Letter to the Earl of *Eſſex*, in offer of ſervice when he was firſt inlarged to *Eſſex* Houſe. p. 543.
51. An Anſwer of my Lord of *Eſſex* to the preceding Letter of Mr. *Bacon*. 544.
52. To the Earl of *Eſſex*. *ibid.*
53. To the ſame, *ibid.*
54. To Sir *Robert Cecil*. 545.
55. To the Lord *Henry Howard*. *ibid.*
56. Two Letters framed: the one as from Mr. *Anthony Bacon* to the Earl of *Eſſex*; the other as the Earl's Anſwer. 546.
57. A Letter framed as from the Earl, in Anſwer to the former, 549.
58. A Letter to Mr. Secretary *Cecil* after the defeating of the Spaniſh Forces in *Ireland*. *ibid.*
59. To my Lord of *Canterbury* (Dr. *Whitgift*) 554.
60. To Sir *Thomas Lucy*. *ibid.*
61. A Letter of recommendation of his Service to the Earl of *Northumberland*, a few Days before Queen *Elizabeth*'s Death. 555.

Letters in the Reign of King *James*.

62. To Mr. *Fowlys*. 556.
63. To the ſame, *ibid.*
64. To Sir *Thomas Chaloner* then in *Scotland*, before his Majeſty's Entrance. 557.
65. An Offer of Service to the King upon his firſt coming in. *ibid.*
66. A Letter commending his Love to the Lord of *Kingſtone* upon his Majeſty's Entrance. 558.
67. A Letter to Dr. *Moriſon* a *Scotiſh* Phyſician upon his Majeſty's coming in. 559.
68. To Mr. *Davis* gone to meet the King. *ibid.*
69. To Mr. *Robert Kemp*, upon the Death of Q. *Elizabeth*. 560.
70. To the Earl of *Northumberland*, recommending a Proclamation to be made by the King at his Entrance. *ibid.*
71. To the Earl of *Southampton* upon the King's coming in, 561.
72. To Mr. *Matthews*, ſignifying the wiſe proceeding of King *James* at his firſt entrance into *England*. *ibid.*
73. To the Earl of *Northumberland*. 562.
74. A Letter to Mr *Murray* of the King's Bed-Chamber. 562.
75. To Mr *Pierce* Secretary to the Lord Deputy of *Ireland*. *ibid.*
76. To the Earl of *Northumberland*, deſiring him to preſent the *Advancement of Learning* to the King. 564.
77. To Sir *Thomas Bodley*, upon ſending his Book of the *Advancement of Learning*, *ibid.*
78. To the Earl of *Salisbury*, upon ſending the *Advancement of Learning*. 565.
79. To the Lord Treaſurer *Buckhurſt* on the ſame Subject. *ibid.*
80. To the Lord Chancellor [Sir. *T. Egerton* Lord *Elleſmere*] on the ſame Subject. 566.
81. To Mr. *Matthew*. *ibid.*
82. To Dr. *Playfer*, deſiring him to tranſlate the *Advancement of Learning* into *Latin*. 567.
83. To the Lord-Chancellor touching the Hiſtory of *Britain*. 568.

The Charge of Sir *Francis Bacon*, his Majesty's Attorney-General, by way of Evidence, before the Lord High Steward, and the Peers, against *Robert* Earl of *Somerset*, concerning the poisoning of *Overbury*. p. 334.

Certain Observations upon a Libel, published the present Year 1592, intituled, A Declaration of the true Causes of the great Troubles presupposed to be intended against the Realm of *England*. p. 342.

A true Report of the detestable Treason intended by Doctor *Roderigo Lopez*, a Physician attending upon the Person of the Queen's Majesty. p. 378.

A Declaration of the Practices and Treasons attempted and committed by *Robert* Earl of *Essex* and his Accomplices against her Majesty and her Kingdoms; and of the Proceedings, as well as the Arraignments and Convictions of the said Earl and his Adherents, *&c.* p. 386.

Some Particulars of that which passed after the Arraignment of the late Earls, and at the Time of the Suffering of the Earl of *Essex*. p. 409.

The Effect of that which passed at the Arraignment of Sir *Christopher Blunt*, Sir *Charles Davers*, Sir *John Davis*, Sir *Gilly Merick*, and *Henry Cuffe*. p. 410.

The Confession of *Thomas Lee*, taken the 14th of *February*, 1600. *&c.* p. 413.

The Declaration of Sir *William Warren*, 3 *Octobris*, 1599. *ibid.*

The Declaration of *Thomas Wood*, 20 *Jan.* 1599. *&c.* 414.

The Confession of *James Knowd*, taken the 16th of *Feb.* 1600. *&c. ibid.*

The Declaration of *David Hethrington*, an antient Captain and Servitor in *Ireland*, 6 *Jan.* 1599, *&c.* p. 415.

The first Confession of Sir *Ferdinando Gorge*, Knight, the 16th of *Feb.* 1600. *&c.* p. 415.

The second Confession of Sir *Ferdinando Gorge*, Knt. the 18th of *Feb*, 1600. *&c.* p. 416.

The Confession of Sir *John Davis*, taken the 18th of *Feb.* 1600. p. 417.

The Confession of *Charles Davers* taken the 18th of *Feb. Anno* 1600. *&c.* p. 418.

The second Confession of Sir *Charles Davers*, taken the same Day before Sir *Thomas Egerton* &c. p. 419.

The Confession of Sir *Christopher Blunt* examined the 18th of *Feb.* 1600. *&c.* p. 419.

The second Confession of Sir *Christopher Blunt*, the same Day, taken before Mr. *John Herbert*. &c. p. 420.

The Declaration of the Lord Keeper, the Earl of *Worcester*, and the Lord Chief Justice of *England*. p. 421.

The Examination of *Roger* Earl of *Rutland*, the 12th of *Feb.* 1600. *&c.* p. 422.

The Confession of *William* Lord *Sandys*, of the Parish of *Sherborne Cowdry*, in the County of *Southampton*, taken the 16th of *Feb.* 1600. *&c.* p. 423.

The Examination of Lord *Cromwell*, taken the 7th of *March* 1600. *&c.* p. 424.

The Confession of Sir *Christoper Blunt* Knt. at the time of his Arraignment; which the Earl of *Southampton* confirmed afterwards, and he himself likewise at his Death. p. 425.

The

The Examination of the Earl of *Southampton* after his Arraignment, taken before the Earl of *Nottingham*, Lord High Admiral, *&c.* p. 425.
The Speech of Sir *Chriſtopher Blunt*, at the Time of his Death, as near as could be remembered; *March* 18th, 1600. p. 426.
An Abſtract of the Earl of *Eſſex*'s confeſſion under his own hand. p. 428.
The Earl of *Eſſex* his confeſſion to the Miniſters, who attended him, the 25th of *February*, 1600. p. 428.
The Apology of Sir *Francis Bacon*, in certain Imputations concerning the late Earl of *Eſſex*. p. 429.
Certain Conſiderations touching the Plantation in *Ireland*. Preſented to his Majeſty, 1606. p. 442.
Advice to the King touching Mr. *Sutton*'s Eſtate. p. 449.
Theological Works. A Confeſſion of Faith, written by the Right Honourable *Francis Bacon*, Baron of *Verulam*, *&c.* p. 453.
An Advertiſement touching the Controverſies of the Church of *England*. p. 458.
Certain Conſiderations touching the better Pacification and Edification of the Church of *England*. Dedicated to his moſt Excellent Majeſty. p. 472.
Concerning the Liturgy, the Ceremonies and Subſcription. p. 479.
Touching the Proviſion for ſufficient Maintenance in the Church. p. 485.
A Prayer or Pſalm made by the Lord *Bacon*, Chancellor of *England*. p. 487.
The Student's Prayer. p. 488.
The Writer's Prayer. *ibid.*
The Tranſlation of Pſalms into Engliſh Verſe. By the Right Honourable *Francis* Lord *Verulam*, Viſcount St. *Alban*. To his very good Friend Mr. *George Herbert*. p. 489.
The Tranſlation of the firſt Pſalm. p. 490.
The Tranſlation of Pſalm XII. p. 490.
The Tranſlation of Pſalm XC. p. 491.
The Tranſlation of Pſalm CIV. p. 493.
The Tranſlation of Pſalm CXXVI. p. 495.
The Tranſlation of Pſalm CXXXVII. p. 496.
The Tranſlation of Pſalm CXLIX. p. 497.
An Explanation what manner of Perſons thoſe ſhould be that are to execute the Power of Ordinance of the King's Prerogative. p. 498.
Short Notes for civil Converſation, p. 500.
An Eſſay on Death. p. 501.
The Characters of a believing Chriſtian, in Paradoxes, and ſeeming Contradictions, compared with the Copy printed *Lond.* 1645. p. 504.
A Prayer made and uſed by the Lord Chancellor *Bacon*. p. 507.

Letters in the Reign of Q. *Elizabeth*.

1. From an Original in the Earl of *Oxford*'s Library. p. 509.
2. A Letter of Ceremony to Q. *Elizabeth* upon the ſending of a New-Year's Gift. *ibid.*
3. A Letter of Ceremony to Q. *Elizabeth* upon the ſame Subject. *ibid.*
4. To the Queen. p. 510.
5. To the ſame, *ibid.*

6. To the Queen. p. 511.
7. To my Lord-Treaſurer *Burleigh* 1591. *ibid.*
8. To the Lord-Treaſurer *Burleigh*. 512.
9. To the ſame, 513.
10. To the Lord-Treaſurer *Burleigh*. 514.
11. A Letter to Lord-Treaſurer *Burleigh*, in Excuſe of his Speech in Parliament againſt the Triple Subſidy. 515.
12. To the Right Honourable the Lord-Keeper of the Great Seal, *&c.* 516.
13. Earl of *Eſſex*'s Letter to the Right Honourable the Lord-Keeper. *ibid.*
14. To the Right Honourable the Lord-Keeper of the Great Seal. *ibid.*
15. To the ſame, 517.
16. To the Right Honourable the Lord Keeper *&c.* *ibid.*
17. To the ſame, *ibid.*
18. To the Right Honourable the Lord Keeper. *&c.* 518.
19. To the Right Honourable the Lord Keeper *&c.* *ibid.*
20. To the ſame, p. 519.
21. To the Right Honourable the Lord Treaſurer *Burleigh*, recommending his firſt Suit touching the Sollicitor's Place. *ibid.*
22. To the Right Honourable the Lord Keeper, *&c.* 520.
23. To the ſame, 521.
24. To the ſame, *ibid.*
25. To the ſame, 522.
26. To the Right Honourable the Lord Keeper of the Great Seal of *England*. *ibid.*
27. To the Right Honourable the Lord Keeper. 523.
28. To the ſame, *ibid.*
29. Earl of *Eſſex*'s Letter to the Lord Keeper. 523.
30. Earl of *Eſſex* to the ſame, 524.
31. The Earl of *Eſſex*'s Letter to the Council at his embarking for *Spain*, June 1596. *ibid.*
32. To the Earl of *Eſſex*, from Mr. *Bacon*, October 4. 1596. p. 528.
33. To the Earl of *Eſſex*. 531.
34. To the ſame. 532.
35. To Sir *John Stanhope*. 532.
36. To the Earl of *Eſſex*. *ibid.*
37. To the ſame, 534.
38. To the ſame. *ibid.*
39. To the Queen. *ibid.*
40. To Sir *Robert Cecil*. 535.
41. To the ſame, 536.
42. To *Foulk Grevile* Eſq; *ibid.*
43. To the Earl of *Eſſex*. 537.
44. To Sir *Robert Cecil*, at his being in *France*, *ibid.*
45. To the ſame, 538.
46. A Letter of Advice to the Earl of *Eſſex*, to take upon him the care of *Iriſh* Cauſes, when Mr. Secretary *Cecil* was in *France* 1598. *ibid.*
47. A Letter of Advice to the Earl of *Eſſex*, upon the Treaty with *Tyrone*, 1598. before the Earl was nominated for the Charge of *Ireland*, 539.
48. A Letter of Advice to the Earl of *Eſſex* immediately before his going into *Ireland*, 1599. 541.
49. To the Earl of *Eſſex*. 543.

50. A Letter to the Earl of *Eſſex*, in offer of ſervice when he was firſt inlarged to *Eſſex* Houſe. p. 543.
51. An Anſwer of my Lord of *Eſſex* to the preceding Letter of Mr. *Bacon*. 544.
52. To the Earl of *Eſſex*. *ibid.*
53. To the ſame, *ibid.*
54. To Sir *Robert Cecil*. 545.
55. To the Lord *Henry Howard*. *ibid.*
56. Two Letters framed: the one as from Mr. *Anthony Bacon* to the Earl of *Eſſex*; the other as the Earl's Anſwer. 546.
57. A Letter framed as from the Earl, in Anſwer to the former, 549.
58. A Letter to Mr. Secretary *Cecil* after the defeating of the Spaniſh Forces in *Ireland*. *ibid.*
59. To my Lord of *Canterbury* (Dr. *Whitgift*) 554.
60. To Sir *Thomas Lucy*. *ibid.*
61. A Letter of recommendation of his Service to the Earl of *Northumberland*, a few Days before Queen *Elizabeth*'s Death. 555.

Letters in the Reign of King *James*.

62. To Mr. *Fowlys*. 556.
63. To the ſame, *ibid.*
64. To Sir *Thomas Chaloner* then in *Scotland*, before his Majeſty's Entrance. 557.
65. An Offer of Service to the King upon his firſt coming in. *ibid.*
66. A Letter commending his Love to the Lord of *Kingſtone* upon his Majeſty's Entrance. 558.
67. A Letter to Dr. *Moriſon* a *Scotiſh* Phyſician upon his Majeſty's coming in. 559.
68. To Mr. *Davis* gone to meet the King. *ibid.*
69. To Mr. *Robert Kemp*, upon the Death of Q. *Elizabeth*. 560.
70. To the Earl of *Northumberland*, recommending a Proclamation to be made by the King at his Entrance. *ibid.*
71. To the Earl of *Southampton* upon the King's coming in, 561.
72. To Mr. *Matthews*, ſignifying the wiſe proceeding of King *James* at his firſt entrance into *England*. *ibid.*
73. To the Earl of *Northumberland*. 562.
74. A Letter to Mr *Murray* of the King's Bed-Chamber. 562.
75. To Mr *Pierce* Secretary to the Lord Deputy of *Ireland*. *ibid.*
76. To the Earl of *Northumberland*, deſiring him to preſent the *Advancement of Learning* to the King. 564.
77. To Sir *Thomas Bodley*, upon ſending his Book of the *Advancement of Learning*, *ibid.*
78. To the Earl of *Salisbury*, upon ſending the *Advancement of Learning*. 565.
79. To the Lord Treaſurer *Buckhurſt* on the ſame Subject. *ibid.*
80. To the Lord Chancellor [Sir. *T. Egerton* Lord *Elleſmere*] on the ſame Subject. 566.
81. To Mr. *Matthew*. *ibid.*
82. To Dr. *Playfer*, deſiring him to tranſlate the *Advancement of Learning* into *Latin*. 567.
83. To the Lord-Chancellor touching the Hiſtory of *Britain*. 568.

84. To the King, touching the Hiſtory of his Times. p. 579.
85. A Letter of Expoſtulation to Sir *Edw. Coke*, Attorney-General. 570.
86. To the Earl of *Salisbury*, concerning the Sollicitor's Place. *ibid.*
87. Another Letter to the Earl of *Salisbury* touching the Sollicitor's Place. 571.
88. To the Lord Chancellor, concerning the Sollicitor's Place, 572.
89. To my Lady *Packington*, in anſwer to a Meſſage by her ſent, *ibid.*
90. To the King touching the Sollicitor's Place. 573.
91. To the Earl of *Salisbury* upon a New-Year's-tide. 574.
92. To Mr. *Matthew*, impriſon'd for Religion. *ibid.*
93. To Mr. *Matthew*, 575.
94. To Sir *George Carew* on ſending him the Treatiſe *in felicem memoriam Elizabethae*. *ibid.*
95. To the King, upon preſenting the Diſcourſe touching the Plantation of *Ireland*. 576.
96. To the Biſhop of *Ely*, upon ſending his Writing intitled *Cogitata & Viſa*, *ibid.*
97. To Sir *Thomas Bodley*, after he had imparted to him a Writing called *Cogitata & Viſa*, 578.
98. Sir *Thomas Bodley*'s Letter to Sir *Francis Bacon* about his *Cogitata & Viſa*. *ibid.*
99. To Mr. *Matthew*, upon ſending to him a Part of his *Inſtauratio Magna*. 582.
100. To Mr. *Matthew*, 583.
101. To the ſame, *ibid.*
102. To Mr. *Matthew* upon ſending his book *De Sapientia Veterum*, 584.
103. To the King, *ibid.*
104. To the King, 585.
105. To *Henry* Prince of *Wales*, Duke of *Cornwall*, and Earl of *Cheſter*. 586.
106. To the Earl of *Salisbury*, Lord Treaſurer, *ibid.*
107. To my Lord Mayor. 587.
108. To Sir *Vincent Skinner*, *ibid.*
109. To Sir *Henry Saville*, 588.
110. Sir *Francis Bacon* to Mr. *Matthew*, about his writings, and the Death of a Friend. 592.
111. To the King, 593.
112. To the King touching *Peacham*'s Cauſes. *ibid.*
113. To the King, 595.
114. Touching *Peacham &c.* 596.
115. Touching my Lord-Chancellor's Amendment, *&c.* 600.
126. Concerning *Owen*'s Cauſe, *&c.* *ibid.*
117. To the King, 601.
118. Of Revenue and Profit, 602.
119. To the King, *ibid.*
120. Concerning the New Company, 603.
121. To Sir *George Villiers*, about *Roper*'s Place, 605.
122. To the King againſt the New Company, *ibid.*
123. Touching the Chancellor's Sickneſs, 606.
124. To the King, 607.
125. Of my Lord Chancellor's Amendment, *&c.* 608.
126. To Sir *George Villiers*, 609.

127. To the ſame, about ſwearing him into the Privy-Council, p. 610.
128. To the King, of the *Chancery* and *King's-Bench*. *ibid.*
129. To the King, on the Breach of the New Company, 614.
130. To Sir *George Villiers*, 616.
131. To his Majeſty, about the Earl of *Somerſet*. *ibid.*
132. To the ſame, about the Chancellor's Place. 617.
133. To Sir *George Villiers* about the Earl of *Somerſet*. 618.
134. To the ſame. 619.
135. A Letter to the King, with his Majeſty's Obſervations upon it, 629.
136. To Sir *George Villiers* about the Earl of *Somerſet*. 623.
137. To the ſame, of *Somerſet*'s Arraignment. 624.
138. To the King about *Somerſet*'s Examination. 625.
139. An Expoſtulation to the Lord Chief Juſtice *Coke*. 626.
140. To Sir *George Villiers*. 630.
141. To the King about the *Commendams*. 631.
142. A Memorial for her Majeſty, corrected with Sir *Fr. Bacon*'s own Hand, 1616. 632.
143. To Sir *George Villiers*. 635.
144. To the ſame. 636.
145. Touching the *Commendams*, at *White-Hall June* 6. 1616: preſent the King's Majeſty. *ibid.*
146. To Sir *George Villiers*. 644.
147. To the ſame. 645.
148. To the ſame. *ibid.*
149. To the ſame. 646.
150. To the ſame, about *Iriſh* Affairs. *ibid.*
151. To the King. 648.
152. To Sir *George Villiers*, on ſending his Bill for Viſcount. *ibid.*
153. To the ſame, on ſending his Patent. 649.
154. To the King, of Sir *George Villiers*'s Patent. 650.
155. To Sir *George Villiers*, on ſending his Patent ſealed. 651.
156. To the ſame, acknowledging the King's Favour. *ibid.*
157. To the King. 652.
158. To the Lord Viſcount *Villiers*. *ibid.*
159. Reaſons why the new Company is not to be truſted and continued with the Trade of Cloths. 653.
160. To the Lord Viſcount *Villiers*. 654.
161. To the ſame. *ibid.*
162. The Lord Viſcount *Villiers* to Sir *Francis Bacon*, His Majeſty's Attorney-General. 655. The Caſe of *John Bertram*. *ibid.*
163. To the Lord Viſcount *Villiers*. 656.
164. To the ſame, about Duels. 658.
165. To the ſame. 659.
166. A Letter written to the Earl of *Buckingham*, on the ſame Day Sir *Francis Bacon* was declared Lord Keeper of the Great Seal. 660.
167. To the Earl of *Buckingham*. *ibid.*
168. To the Renowned Univerſity of *Cambridge*, his dear and reverend Mother. 661.
169. To the Earl of *Buckingham*. *ibid.*
170. To the ſame. 662.

171. To Mr. *Matthews*, in reflection upon ſome Aſtronomers in *Italy*. p. 662.
172. To the King, about a *Spaniſh* Match. 663.
173. To the Earl of *Buckingham*. 664.
174. An Account of Council Buſineſs, and of other Matters committed to Sir *Francis Bacon* by His Majeſty. 665.
A Note of ſome Precedents as come neareſt the Caſe of the Lord *Brackley*; referred to in the foregoing Letter. 666.
175. To the Lord Keeper. 667.
176. To the Earl of *Buckingham*. 668.
177. To the ſame. *ibid.*
178. To the King. 669.
179. To the Earl of *Buckingham*. 671
180. To the King. *ibid.*
181. To the Earl of *Buckingham*. 672.
182. A Memorial for His Majeſty. *ibid.*
183. To the Earl of *Buckingham*. 674.
184. To the ſame. *ibid.*
185. To the ſame. 675.
186. The Earl of *Buckingham* to the Lord Keeper. 676.
187. To the Earl of *Buckingham*. *ibid.*
188. To the ſame. 677.
189. To the ſame. *ibid.*
190. To the King. 678.
191. To the Marquis of *Buckingham*. 679.
192. To Mr. *Matthews*, about reading and giving judgment upon his Writings. 680.
193. To the Marquis of *Buckingham*. *ibid.*
194. The Marquis of *Buckingham* to the Lord Chancellor. 682.
195. To the King. *ibid.*
196. The Marquis of *Buckingham* to the Lord Chancellor. 683.
197. To the Marquis of *Buckingham*. *ibid.*
198. To the ſame. 684.
199. To the ſame. *ibid.*
200. To the ſame. 685.
201. To the ſame. *ibid.*
202. To the ſame. 686.
203. To the ſame. 687.
204. To the ſame. *ibid.*
205. The Marquis of *Buckingham* to the Lord Chancellor. 688.
206. To the Marquis of *Buckingham*. 689.
207. To the ſame. *ibid.*
208. To the King. 690.
209. To the ſame. *ibid.*
210. To the Marquis of *Buckingham*. 691.
211. The Marquis of *Buckingham* to the Lord Chancellor.
212. To the ſame. 692.
213. To Sir *Thomas Leigh* and Sir *Thomas Puckering*. *ibid.*
214. To the Marquis of *Buckingham*. *ibid.*
215. The Marquis of *Buckingham* to the Lord Chancellor. 693.
216. To the ſame. *ibid.*
217. To the Marquis of *Buckingham*. *ibid.*

218. Marquis of *Buckingham* to the Lord Chancellor. p. 694.
219. To the Marquis of *Buckingham.* 695.
220. Marquis of *Buckingham* to the Lord Chancellor. *ibid.*
221. To the Marquis of *Buckingham.* 696.
222. To the ſame. *ibid.*
223. To the ſame. 697.
224. To the ſame. *ibid.*
225. Marquis of *Buckingham* to the Lord Chancellor. 698.
226. To the Marquis of *Buckingham. ibid.*
227. Marquis of *Buckingham* to the Lord Chancellor. 699.
228. To the Marquis of *Buckingham. ibid.*
229. To the ſame. *ibid.*
230. To the King. *ibid.*
231. To the Marquis of *Buckingham.* 700.
232. To the ſame. *ibid.*
233. To the ſame. 701.
234. To the ſame. *ibid.*
235. To the King. 702.
236. To the Marquis of *Buckingham. ibid.*
237. Marquis of *Buckingham* to the Lord Chancellor. 703.
238. A Letter written with the King's own hand to the Lord Chancellor *Verulam,* upon his Lordſhip's ſending to his Majeſty his *Novum Organum.* 704.
239. To the Marquis of *Buckingham. ibid.*
240. Draught of a Proclamation for a Parliament, referred to in the preceding Letter. 705.
241. The Marquis of *Buckingham* to the Lord Chancellor. 707.
242. To Sir *Henry Wotton.* 708.
243. Lord of *St. Alban* to Mr. *Matthews. ibid.*
244. To the ſame, believing his Danger to be leſs than he found it. 709.
245. To the ſame expreſſing great Acknowledgment and Kindneſs. *ibid.*
246. To the ſame, owning his impatient Attention to do him ſervice. *ibid.*
247. To the Marquis of *Buckingham.* 710.
248. To the ſame. 711.
249. Marquis of *Buckingham* to the Lord Chancellor. 712.
250. Marquis of *Buckingham* to the ſame, *ibid.*
251. To the Right Honourable the Lords Spiritual and Temporal, in the Upper-Houſe of Parliament aſſembled. 712.
252. To the Marquis of *Buckingham.* 713.
253. To the King. 714.
254. To the ſame. *ibid.*
255. To the ſame. 715.
256. To the Right Honourable the Lords of Parliament in the Upper-Houſe aſſembled, the humble Submiſſion and Supplication of the Lord Chancellor. 716.
257. To the Prince of *Wales.* 718.
258. To the King. 719.
259. To the Marquis of *Buckingham. ibid.*
260. A Memorial for his Majeſty's Service. *ibid.*
261. To the Marquis of *Buckingham.* 720.
262. To the ſame. 721.
263. To the ſame. *ibid.*

264. To the King. 722.
265. Marquis of *Buckingham* to the Lord *St. Alban. ibid.*
266. To the Marquis of *Buckingham.* 723.
267. Marquis of *Buckingham* to the Lord *St. Alban. ibid.*
268. Marquis of *Buckingham* to the ſame. *ibid.*
269. Marquis of *Buckingham* to the ſame. 724.
270. To the King's Moſt Excellent Majeſty. *ibid.*
271. To the Right Honourable the Lord Marquis of *Buckingham,* High Admiral of *England.* 725.
272. To the King. *ibid.*
273. To Mr. *Matthews,* employing him to do a good Office with a great Man. 728.
274. To the Lord *Digby,* on his going to *Spain.* 729.
275. From the Lord *St. Alban. ibid.*
276. An Expoſtulation to the Marquis of *Buckingham.*
277. The Marquis of *Buckingham* to the Lord *St. Alban.* 730.
278. To the Marquis of *Buckingham.* 731.
279. To the ſame. 732.
280. To the Duke of *Buckingham. ibid.*
281. The Duke of *Buckingham* to the Lord *St. Alban.* 733.
282. To the Duke of *Buckingham. ibid.*
283. The Duke of *Buckingham* to the Lord *St. Alban.* 734.
284. The Duke of *Buckingham* to the ſame. *ibid.*
285. To the Duke of *Buckingham. ibid.*
286. The Duke of *Buckingham* to the Lord *St. Alban. ibid.*
287. To the ſame. 735.
288. To the Duke of *Buckingham. ibid.*
289. The Duke of *Buckingham* to the Lord *St. Alban. ibid.*
290. To the Lord Treaſurer *Marlborough,* expoſtulating about his Unkindneſs and Injuſtice. 736.
291. To the King. *ibid.*
292. An Anſwer to the foregoing by King *James.* 737.
293. The Lord Viſcount *St. Alban* to Dr. *Williams* Biſhop of *Lincoln,* concerning his Speeches, *&c. ibid.*
294. The Biſhop's Anſwer to the preceding Letter. 738.
295. To the Queen of *Bohemia.* 1625. 739.
296. A Letter of the Lord *Bacon's* in *French,* to the Marquis *Fiat,* relating to his Eſſays. 739.
297. To the Earl of *Arundel* and *Surrey,* juſt before his Death, being the laſt Letter he ever wrote. 740.

FRANCISCI

DE

VERULAMIO,

Summi Angliae Cancellarii,

INSTAURATIO MAGNA.

FRANCISCUS

DE

VERULAMIO

Sic Cogitavit,

Talemque apud ſe rationem inſtituit; quam viventibus & poſteris notam fieri, ipſorum intereſſe putavit.

CUM illi pro comperto eſſet, intellectum humanum ſibi ipſi negotium faceſſere, neque auxiliis veris (quae in hominis poteſtate ſunt) uti ſobrie & commode; unde multiplex rerum ignoratio, & ex ignoratione rerum detrimenta innumera: omni ope connitendum exiſtimavit, ſi quo modo commercium iſtud mentis & rerum (cui vix aliquid in terris, aut ſaltem in terrenis, ſe oſtendit ſimile) reſtitui poſſet in integrum, aut ſaltem in melius deduci. Ut vero errores qui invaluerunt, quique in aeternum invalituri ſunt, alii poſt alios (ſi mens ſibi permittatur) ipſi ſe corrigerent, vel ex vi intellectus propria, vel ex auxiliis atque adminiculis dialecticae, nulla prorſus ſuberat ſpes; propterea quod notiones rerum primae, quas mens hauſtu facili & ſupino excipit, recondit atque accumulat (unde reliqua omnia fluunt) vitioſae ſint, & confuſae, & temere a rebus abſtractae; neque minor ſit in ſecundis & reliquis libido & inconſtantia: ex quo fit, ut univerſa iſta ratio humana, qua utimur quoad inquiſitionem naturae, non bene congeſta & aedificata ſit, ſed tanquam moles aliqua magnifica ſine fundamento. Dum enim falſas mentis vires mirantur homines & celebrant; veras ejuſdem quae eſſe poſſint (ſi debita ei adhibeantur auxilia, atque ipſa rebus morigera ſit, nec impotenter rebus inſultet) praetereunt & perdunt: Reſtabat illud unum, ut res de integro tentetur, melioribus praeſidiis; utque fiat ſcientiarum & artium atque omnis humanae doctrinae in univerſum inſtauratio, a debitis excitata fundamentis. Hoc vero licet aggreſſu infinitum quiddam videri poſſit, ac ſupra vires mortales; tamen idem tractatu ſanum invenietur ac ſobrium, magis quam ea quae adhuc facta ſunt. Exitus enim hujus rei eſt nonnullus. In iis vero, quae jam fiunt circa ſcientias, eſt vertigo quaedam & agitatio perpetua & circulus: Neque eum fugit, quanta in ſolitudine verſetur hoc experimentum, & quam durum & incredibile ſit ad faciendam fidem. Nihilominus, nec rem, nec ſeipſum deſerendum putavit; quin viam, quae una humanae menti pervia eſt, tentaret atque iniret: Praeſtat enim principium dare rei, quae exitum habere poſſit, quam, in iis quae exitum nullum habent, perpetua contentione & ſtudio implicari. Viae autem contempla-

tivae viis illis activis decantatis fere respondent; ut altera ab initio ardua & difficilis, desinat in apertum; altera primo intuitu expedita & procliuis, ducat in avia & praecipitia. Quum autem incertus esset, quando haec alicui posthac in mentem ventura sint; eo potissimum usus argumento, quod neminem hactenus invenit, qui ad similes cogitationes animum applicuerit; decrevit prima quaeque, quae perficere licuit, in publicum edere. Neque haec festinatio ambitiosa fuit, sed solicita; ut si quid illi humanitus accideret, extaret tamen designatio quaedam, ac destinatio rei, quam animo complexus est; utque extaret simul signum aliquod honestae suae & propensae in generis humani commoda voluntatis. Certe aliam quamcunque ambitionem inferiorem duxit re, quam prae manibus habuit: Aut enim hoc quod agitur, nihil est, aut tantum, ut merito ipso contentum esse debeat, nec fructum extra quaerere.

Sereniſſimo,

Sereniſſimo, Potentiſſimoque

PRINCIPI ac DOMINO NOSTRO

JACOBO,

DEI Gratia Magnae Britanniae, Franciae & Hiberniae Regi, Fidei Defenſori, &c.

Sereniſſime, Potentiſſimeque Rex,

POTERIT fortaſſe majeſtas tua me furti incuſare, quod tantum temporis, quantum ad haec ſufficiat, negotiis tuis ſuffuratus ſim. Non habeo quod dicam. Temporis enim non fit reſtitutio; niſi forte quod detractum fuerit temporis rebus tuis, id memoriae nominis tui & honori ſaeculi tui reponi poſſit; ſi modo haec alicujus ſint pretii. Sunt certe prorſus nova; etiam toto genere: ſed deſcripta ex veteri admodum exemplari, mundo ſcilicet ipſo & natura rerum & mentis. Ipſe certe (ut ingenue fatear) ſoleo aeſtimare hoc opus magis pro partu temporis, quam ingenii. Illud enim in eo ſolummodo mirabile eſt; initia rei, & tantas de iis quae invaluerunt ſuſpiciones, alicui in mentem venire potuiſſe. Caetera non illibenter ſequuntur. At verſatur proculdubio caſus (ut loquimur) & quiddam quaſi fortuitum, non minus in iis quae cogitant homines, quam in iis quae agunt aut loquuntur. Verum hunc caſum (de quo loquor) ita intelligi volo, ut ſi quid in his quae affero ſit boni, id immenſae miſericordiae & bonitati divinae, & felicitati temporum tuorum tribuatur: cui & vivus integerrimo affectu ſervivi, & mortuus fortaſſe id effecero, ut illa poſteritati, nova hac accenſa face in philoſophiae tenebris, praelucere poſſint. Merito autem temporibus regis, omnium ſapientiſſimi & doctiſſimi, regeneratio iſta & inſtauratio ſcientiarum debetur. Supereſt petitio, majeſtate tua non indigna; & maxime omnium faciens ad id quod agitur: Ea eſt, ut quando Salomonem in plurimis referas, judiciorum gravitate, regno pacifico, cordis latitudine, librorum denique, quos compoſuiſti, nobili varietate: etiam hoc ad ejuſdem regis exemplum addas, ut cures hiſtoriam naturalem & experimentalem, veram & ſeveram, (miſſis philologicis) &

quae

quae ſit in ordine ad condendam philoſophiam, denique qualem ſuo loco deſcribemus; congeri & perfici: ut tandem poſt tot mundi aetates, philoſophiae & ſcientiae non ſint amplius penſiles & aëreae, ſed ſolidis experientiae omnigenae, ejuſdemque bene penſitatae, nitantur fundamentis. Equidem organum praebui; verum materies a rebus ipſis petenda eſt. Deus Opt. Max. majeſtatem tuam diu ſervet incolumem.

Sereniſſimae Majeſtati tuae

Servus devinctiſſimus,

Et devotiſſimus,

Franciſcus Verulam,

CANCELLARIUS.

FRANCISCI

DE

VERULAMIO

INSTAURATIO MAGNA.

PRAEFATIO,

De ſtatu ſcientiarum, quod non ſit felix, aut majorem in modum auctus; quodque alia omnino, quam prioribus cognita fuerit, via aperienda ſit intellectui humano; & alia comparanda auxilia, ut mens ſuo jure in rerum naturam uti poſſit.

VIDENTUR nobis homines, nec opes nec vires ſuas bene noſſe; verum de illis majora quam par eſt, de his minora, credere. Ita fit, ut aut artes receptas in ſanis pretiis aeſtimantes, nil amplius quaerant; aut ſeipſos plus aequo contemnentes, vires ſuas in levioribus conſumant; in iis, quae ad ſummam rei faciant, non experiantur. Quare ſunt & ſuae ſcientiis columnae, tanquam fatales; cum ad ulterius penetrandum, homines nec deſiderio, nec ſpe excitentur. Atque cum opinio copiae inter maximas cauſas inopiae ſit: quumque ex fiducia praeſentium, vera auxilia negligantur in poſterum; ex uſu eſt, & plane ex neceſſitate, ut ab illis quae adhuc inventa ſunt, in ipſo operis noſtri limine (idque relictis ambagibus, & non diſſimulantur) honoris & admirationis exceſſus tollatur; utili monito, ne homines eorum aut copiam aut utilitatem, in majus accipiant aut celebrent. Nam ſi quis in omnem illam librorum varietatem, qua artes & ſcientiae exultant, diligentius introſpiciat, ubique inveniet ejuſdem rei repetitiones infinitas, tractandi modis diverſas, inventione praeoccupatas; ut omnia primo intuitu numeroſa, facto examine, pauca reperiantur. Et de utilitate aperte dicendum eſt; ſapientiam iſtam, quam a Graecis potiſſimum hauſimus, pueritiam quandam ſcientiae videri, atque habere quod proprium eſt puerorum; ut ad garriendum prompta, ad generandum invalida & immatura ſit. Controverſiarum enim ferax, operum effoeta eſt. Adeo ut fabula illa de Scylla, in literarum ſtatum, qualis habetur, ad vivum quadrare videatur; quae virginis os & vultum extulit, ad uterum vero monſtra latrantia ſuccingebantur & adhaerebant. Ita habent & ſcientiae, quibus inſuevimus, generalia quaedam blandientia & ſpecioſa; ſed cum ad particularia ventum ſit, veluti ad partes generationis, ut fructum & opera ex ſe edant, tum contentiones & oblatrantes diſputationes exoriuntur,

tur, in quas desinunt, & quae partus locum obtinent. Praeterea, si hujusmodi scientiae plane res mortua non essent, id minime videtur eventurum fuisse, quod per multa jam saecula usu venit; ut illae suis immotae fere haereant vestigiis, nec incrementa genere humano digna sumant: eo usque ut saepenumero non solum assertio maneat assertio, sed etiam quaestio maneat quaestio, & per disputationes non solvatur, sed figatur & alatur; omnisque traditio & successio disciplinarum repraesentet & exhibeat personas magistri & auditoris, non inventoris & ejus qui inventis aliquid eximium adjiciat. In artibus autem mechanicis, contrarium evenire videmus: Quae ac si aurae cujusdam vitalis forent participes, quotidie crescunt & perficiuntur; & in primis authoribus rudes plerunque & fere onerosae & informes apparent, postea vero novas virtutes & commoditatem quandam adipiscuntur, eo usque ut citius studia hominum & cupiditates deficiant & mutentur, quam illae ad culmen & perfectionem suam pervenerint. Philosophia contra & scientiae intellectuales, statuarum more, adorantur & celebrantur, sed non promoventur: quin etiam in primo nonnunquam authore maxime vigent, & deinceps degenerant. Nam postquam homines deditii facti sint, & in unius sententiam (tanquam pedarii senatores) coierint, scientiis ipsis amplitudinem non addunt, sed in certis authoribus ornandis & stipandis, servili officio funguntur. Neque illud afferat quispiam; Scientias paulatim succrescentes, tandem ad statum quendam perveniisse, & tum demum (quasi confectis spatiis legitimis) in operibus paucorum sedes fixas posuisse; atque postquam nil melius inveniri potuerit, restare scilicet, ut quae inventa sint, exornentur & colantur. Atque optandum quidem esset, haec ita se habuisse. Rectius illud & verius; istas scientiarum mancipationes nil aliud esse, quam rem ex paucorum hominum confidentia, & reliquorum socordia & inertia natam: postquam enim scientiae, per partes diligenter fortasse excultae & tractatae fuerint, tum forte exortus est aliquis, ingenio audax & propter methodi compendia acceptus & celebratus, qui specie tenus artem constituerit, revera veterum labores corruperit. Id tamen posteris gratum esse solet, propter usum operis expeditum & inquisitionis novae taedium & impatientiam. Quod si quis, consensu jam inveterato, tanquam temporis judicio moveatur; sciat se ratione admodum fallaci & infirma niti. Neque enim nobis magna ex parte notum est, quid in scientiis & artibus, variis saeculis & locis, innotuerit & in publicum emanarit; multo minus, quid a singulis tentatum sit & secreto agitatum. Itaque nec temporis partus, nec abortus extant in fastis. Neque ipse consensus, ejusque diuturnitas magni prorsus aestimandus est. Utcunque enim varia sint genera politiarum, unicus est status scientiarum, isque semper fuit, & mansurus est popularis. Atque apud populum plurimum vigent doctrinae, aut contentiosae & pugnaces, aut speciosae & inanes; quales videlicet assensum aut illaqueant aut demulcent. Itaque maxima ingenia proculdubio per singulas aetates vim passa sunt; dum viri captu & intellectu non vulgares, nihilo secius existimationi suae consulentes, temporis & multitudinis judicio se submiserint. Quamobrem altiores contemplationis, si forte usquam emicuerint, opinionum vulgarium ventis subinde agitatae sunt & extinctae: adeo ut tempus, tanquam fluvius, levia & inflata ad nos devexerit, gravia & solida demerserit. Quin & illi ipsi authores, qui dictaturam quandam in scientiis invaserunt, & tanta confidentia de rebus pronuntiant; cum tamen per intervalla ad se redeunt, ad querimonias de subtilitate naturae, veritatis recessibus, rerum obscuritate, causarum implicatione, ingenii humani infirmitate

se

ſe convertunt: in hoc nihilo tamen modeſtiores, cum malint communem hominem & rerum conditionem cauſari, quam de ſeipſis confiteri. Quin illis hoc fere ſolenne eſt, ut quicquid ars aliqua non attingat, id ipſum ex eadem arte impoſſibile eſſe ſtatuant. Neque vero damnari poteſt ars, quum ipſa diſceptet & judicet. Itaque id agitur, ut ignorantia etiam ab ignominia liberetur. Atque quae tradita & recepta ſunt, ad hunc fere modum ſe habent: quoad opera ſterilia, quaeſtionum plena; incrementis ſuis tarda & languida; perfectionem in toto ſimulantia, ſed per partes male impleta; delectu autem popularia & authoribus ipſis ſuſpecta, ideoque artificiis quibuſdam munita & oſtentata. Qui autem & ipſi experiri, & ſe ſcientiis addere, earumque fines proferre ſtatuerunt, nec illi a receptis prorſus deſciſcere auſi ſunt, nec fontes rerum petere. Verum ſe magnum quiddam conſequutos putant, ſi aliquid ex proprio inſerant & adjiciant; prudenter ſecum reputantes, ſe in aſſentiendo modeſtiam, in adjiciendo libertatem tueri poſſe. Verum dum opinionibus & moribus conſulitur, mediocritates iſtae laudatae, in magnum ſcientiarum detrimentum cedunt: Vix enim datur, authores ſimul & admirari & ſuperare. Sed fit aquarum more, quae non altius aſcendunt, quam ex quo deſcenderunt. Itaque hujuſmodi homines emendant nonnulla, ſed parum promovent; & proficiunt in melius, non in majus. Neque tamen defuerunt, qui auſu majore, omnia integra ſibi duxerunt, & ingenii impetu uſi, priora proſternendo & deſtruendo, aditum ſibi & placitis ſuis fecerunt; quorum tumultu non magnopere profectum eſt; quum philoſophiam & artes non re ac opere amplificare, ſed placita tantum permutare, atque regnum opinionum in ſe transferre contenderint: exiguo ſane fructu, quum inter errores oppoſitos, errandi cauſae ſint fere communes. Si qui autem nec alienis, nec propriis placitis obnoxii, ſed libertati faventes, ita animati fuere, ut alios ſecum ſimul quaerere cuperent; illi ſane affectu honeſti, ſed conatu invalidi fuerunt. Probabiles enim tantum rationes ſequuti videntur, & argumentorum vertigine circumaguntur, & promiſcua quaerendi licentia ſeveritatem inquiſitionis enervarunt. Nemo autem reperitur, qui in rebus ipſis & experientia moram fecerit legitimam. Atque nonnulli rurſus qui experientiae undis ſe commiſere & fere mechanici facti ſunt; tamen in ipſa experientiae erraticam quandam inquiſitionem exercent, nec ei certa lege militant: Quin & plerique puſilla quaedam penſa ſibi propoſuere, pro magno ducentes, ſi unum aliquod inventum eruere poſſint; inſtituto non minus tenui, quam imperito. Nemo enim rei alicujus naturam, in ipſa re, recte aut feliciter perſcrutatur; verum poſt laborioſam experimentorum variationem, non acquieſcit, ſed invenit quod ulterius quaerat. Neque illud imprimis omittendum eſt, quod omnis in experiendo induſtria, ſtatim ab initio opera quaedam deſtinata praepropero & intempeſtivo ſtudio captavit; fructifera (inquam) experimenta, non lucifera, quaeſivit; nec ordinem divinum imitata eſt, qui primo die lucem tantum creavit, eique unum diem integrum attribuit; neque illo die quicquam materiati operis produxit, verum ſequentibus diebus ad ea deſcendit. At, qui ſummas dialecticae partes tribuerunt, atque inde fidiſſima ſcientiis praeſidia comparari putarunt, veriſſime & optime viderunt, intellectum humanum ſibi permiſſum, merito ſuſpectum eſſe debere. Verum infirmior omnino eſt malo medicina; nec ipſa mali expers: Siquidem dialectica quae recepta eſt, licet ad civilia & artes, quae in ſermone & opinione poſitae ſunt, rectiſſime adhibeatur; naturae tamen ſubtilitatem longo intervallo non attingit; & pren-

ſando quod non capit, ad errores potius ſtabiliendos & quaſi figendos, quam ad viam veritati aperiendam valuit.

QUARE ut quae dicta ſunt complectamur, non videtur hominibus aut aliena fides, aut induſtria propria, circa ſcientias hactenus feliciter illuxiſſe; praeſertim quum & in demonſtrationibus & in experimentis adhuc cognitis, parum ſit praeſidii. Ædificium autem hujus univerſi, ſtructura ſua, intellectui humano contemplanti, inſtar labyrinthi eſt; ubi tot ambigua viarum, tam fallaces rerum & ſignorum ſimilitudines, tam obliquae & implexae naturarum ſpirae & nodi, undequaque ſe oſtendunt: Iter autem, ſub incerto ſenſus lumine, interdum affulgente interdum ſe condente, per experientiae & rerum particularium ſylvas, perpetuo faciendum eſt. Quin etiam duces itineris (ut dictum eſt) qui ſe offerunt, & ipſi implicantur; atque errorum & errantium numerum augent. In rebus tam duris de judicio hominum ex vi propria, aut etiam de felicitate fortuita, deſperandum eſt: Neque enim ingeniorum quantacunque excellentia, neque experiendi alea ſaepius repetita, iſta vincere queat. Veſtigia filo regenda ſunt: omniſque via uſque a primis ipſis ſenſuum perceptionibus, certa ratione munienda. Neque haec ita accipienda ſunt, ac ſi nihil omnino tot ſaeculis, tantis laboribus actum ſit: Neque enim eorum quae inventa ſunt, nos poenitet. Atque antiqui certe in iis, quae in ingenio & meditatione abſtracta poſita ſunt, mirabiles ſe viros praeſtitere. Verum, quemadmodum ſaeculis prioribus, cum homines in navigando per ſtellarum tantum obſervationes curſum dirigebant, veteris ſane continentis oras legere potuerunt, aut maria aliqua minora & mediterranea trajicere; priuſquam autem oceanus trajiceretur, & novi orbis regiones detegerentur, neceſſe fuit, uſum acus nauticae, ut ducem viae magis fidum & certum, innotuiſſe: ſimili prorſus ratione, quae hucuſque in artibus & ſcientiis inventa ſunt, ea hujuſmodi ſunt, ut uſu, meditatione, obſervando, argumentando, reperiri potuerint; utpote quae ſenſibus propiora ſint & communibus notionibus fere ſubjaceant: Antequam vero ad remotiora & occultiora naturae liceat appellere, neceſſario requiritur, ut melior & perfectior mentis & intellectus humani uſus & adoperatio introducatur.

NOS certe aeterno veritatis amore devicti, viarum incertis & arduis & ſolitudinibus nos commiſimus; & divino auxilio freti & innixi, mentem noſtram & contra opinionum violentias & quaſi inſtructas acies, & contra proprias & internas haeſitationes & ſcrupulos, & contra rerum caligines & nubes, & undequaque volantes phantaſias, ſuſtinuimus; ut tandem magis fida & ſecura indicia, viventibus & poſteris comparare poſſemus. Qua in re ſi quid profecerimus, non alia ſane ratio nobis viam aperuit, quam vera & legitima ſpiritus humani humiliatio. Omnes enim ante nos, qui ad artes inveniendas ſe applicuerunt, conjectis pauliſper in res & exempla & experientiam oculis, ſtatim, quaſi inventio nil aliud eſſet quam quaedam excogitatio, ſpiritus proprios, ut ſibi oracula exhiberent, quodammodo invocarunt. Nos vero inter res caſte & perpetuo verſantes, intellectum longius a rebus non abſtrahimus, quam ut rerum imagines & radii (ut in ſenſu fit) coire poſſint; unde fit, ut ingenii viribus & excellentiae non multum relinquatur: Atque quam in inveniendo adhibemus humilitatem, eandem & in docendo ſequuti ſumus. Neque enim aut confutationum triumphis, aut antiquitatis advocationibus, aut authoritatis uſurpatione quadam, aut etiam obſcuritatis velo, aliquam his noſtris inventis majeſtatem imponere aut conciliare conamur; qualia reperire non difficile eſſet ei, qui nomini ſuo, non animis aliorum lumen affundere conaretur. Non (inquam) ullam aut

vim

vim aut insidias hominum judiciis fecimus aut paramus; verum eos ad res ipsas & rerum foedera adducimus; ut ipsi videant, quid habeant, quid arguant, quid addant, atque in commune conferant. Nos autem si qua in re vel male credidimus, vel obdormivimus & minus attendimus, vel defecimus in via & inquisitionem abrupimus; nihilominus iis modis, res nudas & apertas exhibemus, ut errores nostri, antequam scientiae massam altius inficiant, notari & separari possint; atque etiam ut facilis & expedita sit laborum nostrorum continuatio. Atque hoc modo, inter empiricam & rationalem facultatem (quarum morosa & inauspicata divortia & repudia, omnia in humana familia turbavere) conjugium verum & legitimum, in perpetuum, nos firmasse existimamus.

QUAMOBREM, quum haec arbitrii nostri non sint; in principio operis, ad Deum Patrem, Deum Verbum, Deum Spiritum, preces fundimus humillimas & ardentissimas, ut humani generis aerumnarum memores & peregrinationis istius vitae, in qua dies paucos & malos terimus; novis suis eleemosynis, per manus nostras, familiam humanam dotare dignentur. Atque illud insuper supplices rogamus, ne humana divinis officiant; neve ex reseratione viarum sensus, & accensione majore luminis naturalis, aliquid incredulitatis & noctis, animis nostris, erga divina mysteria oboriatur: sed potius, ut ab intellectu puro, a phantasiis & vanitate repurgato, & divinis oraculis nihilominus subdito & prorsus dedititio, fidei dentur, quae fidei sunt. Postremo, ut scientiae veneno a serpente infuso, quo animus humanus tumet & inflatur, deposito, nec altum sapiamus, nec ultra sobrium, sed veritatem in charitate colamus.

PERACTIS autem votis, ad homines conversi, quaedam & salutaria monemus & aequa postulamus. Monemus primum (quod etiam precati sumus) ut homines sensum in officio, quoad divina, contineant. Sensus enim (instar solis) globi terrestris faciem aperit, coelestis claudit & obsignat. Rursus ne hujusce mali fuga, in contrarium peccent; quod certe fiet, si naturae inquisitionem ulla ex parte, veluti interdicto, separatam putant. Neque enim pura illa & immaculata scientia naturalis, per quam Adam nomina ex proprietate rebus imposuit, principium aut occasionem lapsui dedit: Sed ambitiosa illa & imperativa scientiae moralis, de bono & malo dijudicantis, cupiditas, ad hoc ut homo a Deo deficeret & sibi ipsi leges daret, ea demum ratio atque modus tentationis fuit. De scientiis autem quae naturam contemplantur, sanctus ille philosophus pronuntiat, *gloriam Dei esse celare rem; gloriam regis autem rem invenire:* non aliter, ac si divina natura, innocenti & benevolo puerorum ludo delectaretur, qui ideo se abscondunt ut inveniantur; atque animam humanam sibi collusorem in hoc ludo, pro sua in homines indulgentia & bonitate cooptaverit. Postremo omnes in universum monitos volumus, ut scientiae veros fines cogitent; nec eam aut animi causa petant, aut ad contentionem, aut ut alios despiciant, aut ad commodum, aut ad famam, aut ad potentiam, aut hujusmodi inferiora, sed ad meritum & usus vitae, eamque in charitate perficiant & regant. Ex appetitu enim potentiae, angeli lapsi sunt; ex appetitu scientiae homines: sed charitatis non est excessus; neque angelus aut homo per eam unquam in periculum venit.

POSTULATA autem nostra, quae afferimus, talia sunt. De nobis ipsis silemus: de re autem, quae agitur, petimus; ut homines eam non opinionem sed opus esse cogitent; ac pro certo habeant, non sectae nos alicujus, aut placiti, sed utilitatis & amplitudinis humanae fundamenta moliri. Deinde,

ut ſuis commodis aequi, exutis opinionum zelis & praejudiciis, in commune conſulant, ac ab erroribus viarum atque impedimentis, noſtris praeſidiis & auxiliis liberati & muniti, laborum qui reſtant & ipſi in partem veniant. Praeterea, ut bene ſperent, neque Inſtaurationem noſtram, ut quiddam infinitum & ultra mortale fingant & animo concipiant; quum revera ſit infiniti erroris finis & terminus legitimus; mortalitatis autem & humanitatis non ſit immemor, quum rem non intra unius aetatis curriculum omnino perfici poſſe confidat, ſed ſucceſſioni deſtinet; denique ſcientias, non per arrogantiam in humani ingenii cellulis, ſed ſubmiſſe in mundo majore quaerat. Vaſta vero, ut plurimum ſolent eſſe, quae inania: ſolida contrahuntur maxime & in parvo ſita ſunt. Poſtremo etiam petendum videtur (ne forte quis rei ipſius periculo nobis iniquus eſſe velit) ut videant homines, quatenus ex eo quod nobis aſſerere neceſſe ſit (ſi modo nobis ipſi conſtare velimus) de his noſtris opinandi, aut ſententiam ferendi, ſibi jus permiſſum putent: quum nos omnem iſtam rationem humanam praematuram, anticipantem & a rebus temere & citius quam oportuit, abſtractam, (quatenus ad inquiſitionem naturae) ut rem variam & perturbatam & male extructam, rejiciamus: Neque poſtulandum eſt, ut ejus judicio ſtetur, quae ipſa in judicium vocatur.

DISTRIBUTIO OPERIS.

Ejus conſtituuntur partes ſex.

Prima, Partitiones ſcientiarum.

Secunda, Novum organum ſive indicia de interpretatione Naturae.

Tertia, Phaenomena univerſi, ſive hiſtoria naturalis & experimentalis ad condendam philoſophiam.

Quarta, Scala intellectus.

Quinta, Prodromi, ſive anticipationes philoſophiae ſecundae.

Sexta, Philoſophia ſecunda, ſive ſcientia activa.

Singularum Argumenta.

PARS autem inſtituti noſtri eſt, ut omnia, quantum fieri poteſt, aperte & perſpicue proponantur. Nuditas enim animi, ut olim corporis, innocentiae & ſimplicitatis comes eſt. Pateat itaque primo ordo operis, atque ratio ejus. Partes operis a nobis conſtituuntur ſex.

PRIMA

PRIMA pars exhibet scientiae ejus sive doctrinae, in cujus possessione humanum genus hactenus versatur, summam, sive descriptionem universalem. Visum enim est nobis, etiam in iis quae recepta sunt, nonnullam facere moram: eo nimirum consilio, ut facilius & veteribus perfectio, & novis aditus detur. Pari enim fere studio ferimur & ad vetera excolenda, & ad ulteriora assequenda. Pertinet etiam hoc ad faciendam fidem; juxta illud; non accipit indoctus verba scientiae, nisi prius ea dixeris, quae versantur in corde ejus. Itaque scientiarum atque artium receptarum oras legere, necnon utilia quaedam in illas importare, tanquam in transitu, non negligemus.

PARTITIONES tamen scientiarum adhibemus eas, quae non tantum jam inventa & nota, sed hactenus omissa & debita complectantur. Etenim inveniuntur in globo intellectuali, quemadmodum in terrestri, & culta pariter & deserta. Itaque nil mirum videri debet, si a divisionibus usitatis quandoque recedamus. Adjectio enim, dum totum variat, etiam partes earumque sectiones necessario variat: receptae autem divisiones, receptae summae scientiarum, qualis nunc est, tantum competunt.

CIRCA ea vero, quae ceu omissa notabimus, ita nos geremus; ut non leves tantum titulos & argumenta concisa eorum, quae desiderantur, proponamus: Nam siquid inter omissa retulerimus, (modo sit dignioris subjecti) cujus ratio paulo videatur obscurior; (adeo ut merito suspicari possimus, homines non facile intellecturos, quid nobis velimus, aut quale sit illud opus quod animo & cogitatione complectimur:) perpetuo nobis curae erit aut praecepta hujusmodi operis conficiendi, aut etiam partem operis ipsius jam a nobis confectam, ad exemplum totius subjungere: ut in singulis aut opera aut consilia juvemus. Etenim, etiam ad nostram existimationem, non solum aliorum utilitatem pertinere putavimus; ne quis arbitretur, levem aliquam de istiusmodi rebus notionem mentem nostram perstrinxisse; atque esse illa, quae desideramus ac prensamus, tanquam votis similia. Ea vero talia sunt, quorum & penes homines (nisi sibi ipsi desint) potestas plane sit, & nos apud nosmet rationem quandam certam & explicatam habeamus. Neque enim regiones metiri animo, ut augures, auspiciorum causa: sed intrare, ut duces, promerendi studio, suscepimus.

Atque haec prima operis pars est.

PORRO praetervecti, artes veteres, intellectum humanum ad trajiciendum instruemus. Destinatur itaque parti secundae, doctrina de meliore & perfectiore usu rationis in rerum inquisitione, & de auxiliis veris intellectus: ut per hoc (quantum conditio humanitatis ac mortalitatis patitur) exaltetur intellectus & facultate amplificetur ad naturae ardua & obscura superanda. Atque est ea, quam adducimus, ars (quam interpretationem naturae appellare consuevimus) ex genere logicae; licet plurimum, atque adeo immensum quiddam intersit. Nam & ipsa illa logica vulgaris auxilia & praesidia intellectui moliri ac parare profitetur: & in hoc uno consentiunt. Differt autem plane a vulgari, rebus praecipue tribus: viz. ipso fine, ordine demonstrandi, & inquirendi initiis.

NAM huic nostrae scientiae finis proponitur; ut inveniantur non argumenta, sed artes; nec principiis consentanea, sed ipsa principia; nec rationes probabiles, sed designationes & indicationes operum. Itaque ex intentione diversa, diversus sequitur effectus. Illic enim adversarius disputatione vincitur & constringitur: hic natura opere.

ATQUE

ATQUE cum hujuſmodi fine conveniunt demonſtrationum ipſarum natura & ordo. In logica enim vulgari opera fere univerſa circa ſyllogiſmum conſumitur. De inductione vero dialectici vix ſerio cogitaſſe videntur; levi mentione eam tranſmittentes & ad diſputandi formulos properantes. At nos demonſtrationem per ſyllogiſmum rejicimus, quod confuſius agat & naturam emittat e manibus. Tametſi enim nemini dubium eſſe poſſit, quin, quae in medio termino conveniunt, ea & inter ſe conveniant; (quod eſt mathematicae cujuſdam certitudinis:) nihilominus hoc ſubeſt fraudis, quod ſyllogiſmus ex propoſitionibus conſtet, propoſitiones ex verbis, verba autem notionum teſſerae & ſigna ſint. Itaque ſi notiones ipſae mentis (quae verborum quaſi anima ſunt & totius hujuſmodi ſtructurae ac fabricae baſis) male ac temere a rebus abſtractae & vagae, nec ſatis definitae & circumſcriptae, denique multis modis vitioſae fuerint, omnia ruunt. Rejicimus igitur ſyllogiſmum; neque id ſolum quoad principia, (ad quae nec illi eam adhibent) ſed etiam quod propoſitiones medias: quas educit ſane atque parturit, utcunque ſyllogiſmus; ſed operum ſteriles & a practica remotas & plane quoad partem activam ſcientiarum incompetentes. Quamvis igitur relinquamus ſyllogiſmo & hujuſmodi demonſtrationibus famoſis ac jactatis, juriſdictionem in artes populares & opinabiles, (nil enim in hac parte movemus;) tamen ad naturam rerum, inductione per omnia & tam ad minores propoſitiones, quam ad majores, utimur. Inductionem enim cenſemus eam eſſe demonſtrandi formam quae ſenſum tuetur, & naturam premit, & operibus imminet ac fere immiſcetur.

ITAQUE ordo quoque demonſtrandi plane invertitur. Adhuc enim res ita geri conſuevit; ut a ſenſu & particularibus primo loco ad maxime generalia advoletur, tanquam ad polos fixos, circa quos diſputationes vertantur; ab illis caetera per media deriventur: Via certe compendiaria, ſed praecipiti; & ad naturam impervia, ad diſputationes vero proclivi & accommodata. At ſecundum nos, axiomata continenter & gradatim excitantur, ut nonniſi poſtremo loco ad generaliſſima veniatur: Ea vero generaliſſima evadunt, non notionalia, ſed bene terminata; & talia quae natura ut revera ſibi notiora agnoſcat, quaeque rebus haereant in medullis.

AT in forma ipſa quoque inductionis & judicio quod per eam fit, onus longe maximum movemus. Ea enim de qua dialectici loquuntur, quae procedit per enumerationem ſimplicem, puerile quiddam eſt & precario concludit, & periculo ab inſtantia contradictoria exponitur, & conſueta tantum intuetur; nec exitum reperit.

ATQUI opus eſt ad ſcientias inductionis forma tali, quae experientiam ſolvat & ſeparet, & per excluſiones ac rejectiones debitas neceſſario concludat. Quod ſi judicium illud vulgatum dialecticorum tam operoſum fuerit & tanta ingenia exercuerit; quanto magis laborandum eſt in hoc altero, quod non tantum ex mentis penetralibus, ſed etiam ex naturae viſceribus extrahitur?

NEQUE tamen hic finis. Nam fundamenta quoque ſcientiarum fortius deprimimus & ſolidamus, atque initia inquirendi altius ſumimus, quam adhuc homines fecerunt: ea ſubjiciendo examini, quae logica vulgaris tanquam fide aliena recipit. Etenim dialectici principia ſcientiarum a ſcientiis ſingulis tanquam mutuo ſumunt; rurſus notiones mentis primas venerantur: Poſtremo informationibus immediatis ſenſus bene diſpoſiti acquieſcunt. At nos logicam veram, ſingulas ſcientiarum provincias, majore cum imperio quam penes ipſarum principia ſit, debere ingredi decrevimus; atque illa ipſa principia putativa ad rationes reddendas compellere, quouſque plane conſtant.

Quod

Quod vero attinet ad notiones primas intellectus; nihil eſt eorum, quae intellectus ſibi permiſſus congeſſit, quin nobis pro ſuſpecto ſit; nec ullo modo ratum, niſi novo judicio ſe ſtiterit, & ſecundum illud pronuntiatum fuerit. Quinetiam ſenſus ipſius informationes multis modis excutimus. Senſus enim fallunt utique; ſed & errores ſuos indicant: Verum errores praeſto, indicia eorum longe petita ſunt.

Duplex autem eſt ſenſus culpa: Aut enim deſtituit nos, aut decipit. Nam primo, plurimae ſunt res quae ſenſum etiam recte diſpoſitum, nec ullo modo impeditum, effugiunt; aut ſubtilitate totius corporis, aut partium minutiis, aut loci diſtantia, aut tarditate atque etiam velocitate motus, aut familiaritate objecti, aut alias ob cauſas. Neque rurſus, ubi ſenſus rem tenet, prehenſiones ejus admodum firmae ſunt. Nam teſtimonium & informatio ſenſus ſemper eſt ex analogia hominis, non ex analogia univerſi: atque magno prorſus errore aſſeritur, ſenſum eſſe menſuram rerum.

Itaque ut his occurratur; nos multo & fido miniſterio auxilia ſenſui undique conquiſivimus & contraximus: ut deſtitutionibus ſubſtitutiones, variationibus rectificationes ſuppeditentur. Neque id molimur tam inſtrumentis, quam experimentis. Etenim experimentorum longe major eſt ſubtilitas, quam ſenſus ipſius, licet inſtrumentis exquiſitis adjuti: (de iis loquimur experimentis, quae ad intentionem ejus quod quaeritur perite & ſecundum artem excogitata & appoſita ſunt.) Itaque perceptioni ſenſus immediatae ac propriae non multum tribuimus: ſed eo rem deducimus, ut ſenſus tantum de experimento, experimentum de re judicet. Quare exiſtimamus nos ſenſus (a quo omnia in naturalibus petenda ſunt, niſi forte libeat inſanire) antiſtites religioſos & oraculorum ejus non imperitos interpretes nos praeſtitiſſe: ut alii profeſſione quadam, nos re ipſa ſenſum tueri ac colere videamur. Atque hujuſmodi ſunt ea, quae ad lumen ipſum naturae, ejuſque accenſionem & immiſſionem paramus: quae per ſe ſufficere poſſent, ſi intellectus humanus aequus & inſtar tabulae abraſae eſſet. Sed cum mentes hominum miris modis adeo obſeſſae ſint, ut ad veros rerum radios excipiendos ſincera & polita area prorſus deſit; neceſſitas quaedam incumbit, ut etiam huic rei remedium quaerendum eſſe putemus.

Idola autem, a quibus occupatur mens, vel adſcititia ſunt vel innata. Adſcititia vero immigrarunt in mentes hominum, vel ex philoſophorum placitis & ſectis, vel ex perverſis legibus demonſtrationum. At innata inhaerent naturae ipſius intellectus, qui ad errorem longe proclivior eſſe deprehenditur, quam ſenſus. Utcunque enim homines ſibi placeant & in admirationem mentis humanae ac fere adorationem ruant, illud certiſſimum eſt; ſicut ſpeculum inaequale rerum radios ex figura & ſectione propria immutat; ita & mentem, cum a rebus per ſenſum patitur, in notionibus ſuis expediendis & comminiſcendis, haud optima fide rerum naturae ſuam naturam inſerere & immiſcere.

Atque priora illa duo idolorum genera, aegre; poſtrema vero haec nullo modo evelli poſſunt. Id tantum relinquitur, ut indicentur; atque ut vis iſta mentis inſidiatrix notetur & convincatur, ne forte a deſtructione veterum, novi ſubinde errorum ſurculi ex ipſa mala complexione mentis pullulent; eoque res recidat, ut errores non extinguantur, ſed permutentur: Verum e contra, ut illud tandem in aeternum ratum & fixum ſit, intellectum niſi per inductionem, ejuſque formam legitimam, judicare non poſſe. Itaque doctrina iſta de expurgatione intellectus, ut ipſe ad veritatem habilis ſit; tribus redargutionibus abſolvitur: Redargutione philoſophiarum, redargutione

tione demonſtrationum & redargutione rationis humanae nativae. His vero explicatis, ac poſtquam demum patuerit, quid rerum natura, quid mentis natura ferat; exiſtimamus nos thalamum mentis & univerſi, pronuba divina bonitate, ſtraviſſe & ornaſſe. Epithalamii autem votum ſit, ut ex eo connubio auxilia humana, & ſtirps inventorum, quae neceſſitates ac miſerias hominum aliqua ex parte doment & ſubigant, ſuſcipiatur. Haec vero eſt operis pars ſecunda.

AT vias non ſolum monſtrare & munire, ſed inire quoque conſilium eſt. Itaque tertia pars operis complectitur Phaenomena Univerſi; hoc eſt, omnigenam experientiam, atque hiſtoriam naturalem, ejus generis, quae poſſit eſſe ad condendam philoſophiam fundamentalis. Neque enim excellens aliqua demonſtrandi via, ſive naturam interpretandi forma; ut mentem ab errore & lapſu defendere ac ſuſtinere, ita ei materiam ad ſciendum praebere & ſubminiſtrare poſſit. Verum iis, quibus non conjicere & hariolari, ſed invenire & ſcire propoſitum eſt; quique non ſimiolas & fabulas mundorum comminiſci, ſed hujus ipſius veri mundi naturam introſpicere & velut diſſecare in animo habent; omnia a rebus ipſis petenda ſunt. Neque huic labori & inquiſitioni ac mundanae perambulationi, ulla ingenii aut meditationis aut argumentationis ſubſtitutio, aut compenſatio ſufficere poteſt; non ſi omnia omnium ingenia coierint. Itaque aut hoc prorſus habendum, aut negotium in perpetuum deſerendum. Ad hunc vero uſque diem ita cum hominibus actum eſt, ut minime mirum ſit, ſi natura ſui copiam non faciat.

NAM primo, ſenſus ipſius informatio, & deſerens & fallens: Obſervatio indiligens & inaequalis & tanquam fortuita: Traditio, vana & ex rumore: Practica, operi intenta & ſervilis: vis experimentalis, caeca, ſtupida, vaga & praerupta: denique hiſtoria naturalis, levis & inops; vitioſiſſimam materiam intellectui ad philoſophiam & ſcientias congeſſerunt.

DEINDE, praepoſtera argumentandi ſubtilitas & ventilatio, ſerum rebus plane deſperatis tentat remedium: nec negotium ullo modo reſtituit, aut errores ſeparat. Itaque nulla ſpes majoris augmenti ac progreſſus ſita eſt, niſi in reſtauratione quadam ſcientiarum.

HUJUS autem exordia omnino a naturali hiſtoria ſumenda ſunt, eaque ipſa novi cujuſdam generis & apparatus. Fruſtra enim fuerit ſpeculum expolire, ſi deſint imagines: & plane materia idonea praeparanda eſt intellectui, non ſolum praeſidia fida comparanda. Differt vero rurſus hiſtoria noſtra (quemadmodum logica noſtra) ab ea quae habetur, multis rebus: fine, ſive officio; ipſa mole & congerie; dein ſubtilitate; etiam delectu, & conſtitutione in ordine ad ea quae ſequuntur.

PRIMO enim eam proponimus hiſtoriam naturalem, quae non tam aut rerum varietate delectet, aut praeſenti experimentorum fructu juvet; quam lucem inventioni cauſarum affundat & philoſophiae enutricandae primam mammam praebeat. Licet enim opera atque activam ſcientiarum partem praecipue ſequamur, tamen meſſis tempus expectamus, nec muſcum & ſegetem herbidam demetere conamur. Satis enim ſcimus axiomata recte inventa, tota agmina operum ſecum trahere; atque opera non ſparſim ſed confertim exhibere. Intempeſtivum autem illum & puerilem affectum, ut pignora aliqua novorum operum propere captentur, prorſus damnamus & amovemus, ceu pomum Atalantae quod curſum retardat: Atque hiſtoriae noſtrae naturalis officium tale eſt.

QUOAD congeriem vero, conficimus hiſtoriam non ſolum naturae liberae ac ſolutae; (cum ſcilicet illa ſponte fluit, & opus ſuum peragit; qualis eſt hiſtoria

hiſtoria coeleſtium, meteororum, terrae & maris, mineralium, plantarum, animalium:) ſed multo magis naturae conſtrictae & vexatae; nempe, cum per artem & miniſterium humanum de ſtatu ſuo detruditur, atque premitur & fingitur. Itaque omnia artium mechanicarum, omnia operativae partis liberalium, omnia practicarum complurium, quae in artem propriam non coaluerunt, experimenta, (quantum inquirere licuit & quantum ad finem noſtrum faciunt) perſcribimus. Quin etiam (ut quod res eſt eloquamur) faſtum hominum & ſpecioſa nil morati, multo plus & operae & praeſidii in hac parte, quam in illa altera, ponimus: quandoquidem natura rerum magis ſe prodit per vexationes artis, quam in libertate propria.

NEQUE corporum tantum hiſtoriam exhibemus, ſed diligentiae inſuper noſtrae eſſe putavimus, etiam virtutum ipſarum (illarum dicimus, quae tanquam cardinales in natura cenſeri poſſint, & in quibus naturae primordia plane conſtituuntur; utpote materia primis paſſionibus ac deſideriis; viz. Denſo, raro, calido, frigido, conſiſtenti, fluido, gravi, levi, aliiſque haud paucis) hiſtoriam ſeorſum comparare.

ENIMVERO ut de ſubtilitate dicamus, plane conquirimus genus experimentorum longe ſubtilius & ſimplicius quam ſunt ea quae occurrunt. Complura enim a tenebris educimus & eruimus, quae nulli in mentem veniſſet inveſtigare, niſi qui certo & conſtanti tramite ad inventionem cauſarum pergeret; cum in ſe nullius magnopere ſint uſus; ut liquido appareat, ea non propter ſe quaeſita eſſe; ſed ita prorſus ſe habere illa ad res & opera, quemadmodum literae alphabeti ſe habeant ad orationem & verba: quae licet per ſe inutiles, eaedem tamen omnis ſermonis elementa ſunt.

IN delectu autem narrationum & experimentorum melius hominibus caviſſe nos arbitramur, quam qui adhuc in hiſtoria naturali verſati ſunt. Nam omnia fide oculata, aut ſaltem perſpecta & ſumma quadam cum ſeveritate recipimus: ita ut nil referatur auctum miraculi cauſa, ſed quae narramus, a fabulis & vanitate caſta & intemerata ſint. Quinetiam & recepta quaeque ac jactata mendacia (quae mirabili quodam neglectu per ſaecula multa obtinuerunt & inveterata ſunt) nominatim proſcribimus & notamus, ne ſcientiis amplius moleſta ſint. Quod enim prudenter animadvertit quidam; fabulas & ſuperſtitiones, & nugas, quas nutriculae pueris inſtillant, mentes eorum etiam ſerio depravare: ita eadem nos movit ratio, ut ſoliciti atque etiam anxii ſimus, ne ab initio, cum veluti infantiam philoſophiae ſub hiſtoria naturali tractemus & curemus, illa alicui vanitati aſſueſcat. At in omni experimento novo & paulo ſubtiliore, licet (ut nobis videtur) certo ac probato, modum tamen experimenti, quo uſi ſumus, aperte ſubjungimus: ut, poſtquam patefactum ſit, quomodo ſingula nobis conſtiterint, videant homines quid erroris ſubeſſe & adhaerere poſſit; atque ad probationes magis fidas & magis exquiſitas (ſi quae ſint) expergiſcantur: Denique ubique monita & ſcrupulos, & cautiones aſpergimus, religione quadam, & tanquam exorciſmo omnia phantaſmata ejicientes ac cohibentes.

POSTREMO, cum nobis exploratum ſit, quantopere experientia & hiſtoria aciem mentis humanae diſgreget; & quam difficile ſit (praeſertim animis vel teneris, vel praeoccupatis) a principio cum natura conſueſcere; adjungimus ſaepius obſervationes noſtras, tanquam primas quaſdam converſiones & inclinationes, ac veluti aſpectus hiſtoriae ad philoſophiam: ut & pignoris loco hominibus ſint, eos in hiſtoriae fluctibus perpetuo non detentos iri; utque, cum ad opus intellectus deveniatur, omnia ſint magis in procinctu. Atque per hujuſmodi (qualem deſcribimus) hiſtoriam natura-

lem, aditum quendam fieri posse ad naturam tutum & commodum; atque materiam intellectui praeberi probam & praeparatam censemus.

Postquam vero & intellectum fidissimis auxiliis ac praesidiis stipavimus, & justum divinorum operum exercitum severissimo delectu comparavimus; nil amplius supersesse videtur, nisi ut philosophiam ipsam aggrediamur. Attamen in re tam ardua & suspensa, sunt quaedam quae necessario videntur interponenda; partim docendi gratia, partim in usum praesentem.

Horum primum est, ut exempla proponantur inquirendi & inveniendi, secundum nostram rationem ac viam, in aliquibus subjectis repraesentata: sumendo ea potissimum subjecta, quae, & inter ea quae quaeruntur, sunt nobilissima, & inter se maxime diversa; ut in unoquoque genere exemplum non desit. Neque de iis exemplis loquimur, quae singulis praeceptis ac regulis illustrandi gratia adjiciuntur, (hoc enim in secunda parte operis abunde praestitimus:) sed plane typos intelligimus & plasmata, quae universum mentis processum, atque inveniendi continuatam fabricam & ordinem in certis subjectis, iisque variis & insignibus, tanquam sub oculos ponant. Etenim nobis in mentem venit, in mathematicis, astante machina, sequi demonstrationem facilem & perspicuam: contra, absque hac commoditate, omnia videri involuta, &, quam revera sunt, subtiliora. Itaque hujusmodi exemplis quartam partem nostri operis attribuimus: quae revera nil aliud est, quam secundae partis applicatio particularis & explicata.

At quinta pars ad tempus tantum, donec reliqua perficiantur, adhibetur: & tanquam foenus redditur, usque dum fors haberi possit. Neque enim finem nostrum ita petimus occaecati; ut, quae occurrunt in via utilia, negligamus. Quamobrem quintam partem operis ex iis conficimus, quae a nobis aut inventa, aut probata, aut addita sunt: Neque id tamen ex rationibus atque praescriptis interpretandi; sed ex eodem intellectus usu, quem alii in inquirendo & inveniendo adhibere consueverunt. Etenim cum, ex perpetua nostra cum natura consuetudine, majora de meditationibus nostris, quam pro ingenii viribus, speramus; tum poterunt ista veluti tabernaculorum in via positorum vice fungi, ut mens ad certiora contendens in iis pauliper acquiescat. Attamen testamur interim, nos illis ipsis, quod ex vera interpretandi forma non sint inventa aut probata, teneri minime velle. Istam vero judicii suspensionem, non est quod exhorreat quispiam in doctrina, quae non simpliciter nil sciri posse, sed nil nisi certo ordine & certa via sciri posse asserit: atque interea tamen certos certitudinis gradus ad usum & levamen constituit; donec mens in causarum explicatione consistat. Neque enim illae ipsae scholae philosophorum, qui Acatalepsiam simpliciter tenuerunt, inferiores fuere istis quae pronuntiandi licentiam usurparunt. Illae tamen sensui & intellectui auxilia non paraverunt, quod nos fecimus: sed fidem & authoritatem plane sustulerunt; quod longe alia res est & fere opposita.

Sexta tandem pars operis nostri (cui reliquae inserviunt ac ministrant) eam demum recludit & proponit philosophiam, quae ex hujusmodi (qualem ante docuimus & paravimus) inquisitione ligitima, & casta, & severa educitur & constituitur. Hanc vero postremam partem perficere & ad exitum perducere, res est & supra vires, & ultra spes nostras collocata. Nos ei initia (ut speramus) non contemnenda, exitum generis humani fortuna dabit; qualem forte homines in hoc rerum & animorum statu, haud facile animo capere aut metiri queant. Neque enim agitur solum felicitas contemplativa, sed vere res humanae & fortunae, atque omnis operum potentia,

Homo

Homo enim naturae minister & interpres tantum facit & intelligit, quantum de naturae ordine, opere vel mente, observaverit: nec amplius scit, aut potest. Neque enim ullae vires causarum catenam solvere aut perfringere possint: neque natura aliter quam parendo vincitur. Itaque intentiones geminae illae, humanae scilicet scientiae & potentiae, vere in idem coincidunt: & frustratio operum maxime fit ex ignoratione causarum.

Atque in eo sunt omnia, siquis oculos mentis a rebus ipsis nunquam dejiciens, earum imagines plane ut sunt, excipiat. Neque enim hoc siverit Deus, ut phantasiae nostrae somnium pro exemplari mundi edamus: sed potius benigne faveat, ut apocalypsim, ac veram visionem vestigiorum & sigillorum Creatoris super creaturas, scribamus.

Itaque tu Pater, qui lucem visibilem primitias creaturae dedisti, & lucem intellectualem ad fastigium operum tuorum in faciem hominis inspirasti; opus hoc, quod a tua bonitate profectum, tuam gloriam repetit, tuere & rege. Tu, postquam conversus es ad spectandum opera quae fecerunt manus tuae, vidisti quod omnia essent bona valde; & requievisti. At homo conversus ad opera quae fecerunt manus suae, vidit quod omnia essent vanitas & vexatio spiritus; nec ullo modo requievit. Quare si in operibus tuis sudabimus, facies nos visionis tuae & sabbati tui participes. Supplices petimus, ut haec mens nobis constet: utque novis eleemosynis per manus nostras & aliorum, quibus eandem mentem largieris, familiam humanam dotatam velis.

GUILIELMUS RAWLEY,

Sacrae Theologiae PROFESSOR, Illuſtriſſimi
DOMINI

D. FRANCISCI

Baronis de VERULAMIO, Vice-Comitis
SANCTI ALBANI, Sacellanus.

LECTORI S.

CUM Domino meo placuerit, eo me dignari honore, ut in edendis operibus ſuis opera mea uſus ſit; non abs re fore exiſtimavi, ſi lectorem de aliquibus, quae ad hunc primum tomum pertinent, breviter moneam. Tractatum iſtum, de Dignitate & Augmentis Scientiarum, ante annos octodecim, edidit dominatio ſua, lingua patria, in duos tantummodo libros diſtributum; & regiae ſuae majeſtati dicavit, quod & nunc facit. Non ita pridem animum adjecit, ut in Latinam linguam verteretur: Inaudiverat ſiquidem illud apud exteros expeti: Quinetiam ſolebat ſubinde dicere, libros modernis linguis conſcriptos, non ita multo poſt decocturos. Ejus igitur tranſlationem, ab inſignioribus quibuſdam eloquentia viris elaboratam, propria quoque recenſione caſtigatam, jam emittit. Ac liber primus certe, quaſi mera tranſlatio eſt, in paucis admodum mutatus: At reliqui octo, qui Partitiones ſcientiarum tradunt, atque unico ante libro continebantur, ut novum opus, & nunc primum editum, prodit. Cauſa autem praecipua, quae dominationem ſuam movit, ut opus hoc retractaret, & in plurimis amplificaret, ea fuit; quod in Inſtauratione Magna (quam diu poſtea edidit) Partitiones ſcientiarum, pro prima Inſtaurationis parte conſtituit; quam ſequeretur Novum Organum; dein Hiſtoria naturalis; & ſic deinceps. Cum igitur reperiret partem eam de Partitionibus ſcientiarum jam pridem elaboratam, (licet minus ſolide quam argumenti dignitas poſtularet) optimum fore putavit, ſi retractaretur, & redigeretur in opus juſtum & completum. Atque hoc pacto, fidem ſuam liberari intelligit, de prima parte Inſtaurationis praeſtitam. Quantum ad opus ipſum, non eſt tenuitatis meae, de eo aliquid praefari. Praeconium ei, quod optime conveniat, exiſtimo futurum illud, quod Demoſthenes interdum dicere ſolebat de rebus geſtis Athenienſium veterum; *Laudatorem iis dignum eſſe ſolummodo tempus. Deum Opt. Max.* obnixe precor, ut, pro dignitate operis, fructus uberes diuturnique & auctori & lectori contingat.

FRAN-

FRANCISCI BARONIS

DE

VERULAMIO,

Vice-Comitis SANCTI ALBANI,

De Dignitate & Augmentis Scientiarum.

LIBRI IX.

AD REGEM SUUM.

Partitiones Scientiarum & Argumenta Singulorum Capitum.

Lib. I.

NULLIS conſtat Capitibus; continet autem partitionem totius operis, & quarundam Objectionum dilutionem.

Lib. II.

Cap. I. PARTITIO univerſalis doctrinae humanae, in hiſtoriam, poeſim, philoſophiam: Secundum tres facultates intellectus, memoriam, phantaſiam, rationem: Quodque eadem partitio competat etiam theologicis.

Cap. II. Partitio hiſtoriae in naturalem & civilem: Eccleſiaſtica & literaria ſub civili comprehenſis: Partitio hiſtoriae naturalis, ex ſubjecto ſuo, in hiſtoriam generationum, praetergenerationum, & artium.

Cap. III. Partitio hiſtoriae naturalis ſecunda, ex uſu & fine ſuo, in narrativam & inductivam; quodque finis nobiliſſimus hiſtoriae naturalis ſit, ut miniſtret & in ordine ſit ad condendam philoſophiam; quem finem intuetur inductiva. Partitio hiſtoriae generationum, in hiſtoriam coeleſtium, hiſtoriam meteororum, hiſtoriam globi terrae & maris; hiſtoriam maſſarum ſive collegiorum majorum, & hiſtoriam ſpecierum ſive collegiorum minorum.

Cap. IV. Partitio hiſtoriae civilis, in eccleſiaſticam, literariam, & (quae generis nomen retinet) civilem: Quodque hiſtoria literaria deſideretur: Ejus conficiendae praecepta.

Cap. V. De dignitate & difficultate hiſtoriae civilis.

Cap. VI. Partitio prima hiſtoriae civilis (ſpecialis) in memorias, antiquitates, & hiſtoriam juſtam.

Cap. VII. Partitio hiſtoriae juſtae, in chronica temporum, vitas perſonarum, & relationes actionum: earum partium explicatio.

Cap. VIII. Partitio hiſtoriae temporum, in hiſtoriam univerſalem, & particularem. Utriuſque commoda & incommoda.

Cap. IX. Partitio ſecunda hiſtoriae temporum, in annales, & acta diurna.

Cap. X. Partitio ſecunda hiſtoriae civilis (ſpecialis) in meram & mixtam.

Cap. XI. Partitio hiſtoriae eccleſiaſticae; in eccleſiaſticam ſpecialem, hiſtoriam ad prophetias, & hiſtoriam nemeſeos.

Cap. XII. De appendicibus hiſtoriae, quae circa verba hominum (quemadmodum hiſtoria ipſa circa facta) verſantur: Partitio earum in orationes, epiſtolas, & apophthegmata.

Cap. XIII. De ſecundo membro principali doctrinae humanae, nempe poeſi. Partitio poeſeos in narrativam, dramaticam, & parabolicam. Exempla parabolicae tria proponuntur.

PARTITIONES SCIENTIARUM.

Lib. III.

Cap. I. Partitio ſcientiae in theologiam & philoſophiam. Partitio philoſophiae in doctrinas tres: De Numine, de natura, de homine. Conſtitutio philoſophiae primae, ut matris communis omnium.

Cap. II. De theologia naturali; & doctrina de angelis & ſpiritibus, quae ejuſdem eſt appendix.

Cap. III. Partitio naturalis philoſophiae, in ſpeculativam & operativam: quodque illae duae, & in intentione tractantis, & in corpore tractatus, ſegregari debeant.

Cap. IV. Partitio doctrinae ſpeculativae de natura, in phyſicam (ſpecialem) & metaphyſicam: Quarum phyſica cauſam efficientem & materiam: Metaphyſica cauſam finalem & formam, inquirit. Partitio phyſicae (ſpecialis) in doctrinas de principiis rerum, de fabrica rerum ſive de mundo, & de varietate rerum. Partitio doctrinae de varietate rerum, in doctrinam de concretis, & doctrinam de abſtractis. Partitio doctrinae de concretis rejicitur ad eaſdem partitiones, quas ſuſcipit hiſtoria naturalis. Partitio doctrinae de abſtractis, in doctrinam de ſchematiſmis materiae, & doctrinam de motibus. Appendices duae phyſicae ſpeculativae: Problemata naturalia, placita antiquorum philoſophorum. Partitio metaphyſicae, in doctrinam de formis, & doctrinam de cauſis finalibus.

Cap. V. Partitio operativae doctrinae de natura, in mechanicam & magiam: Quae reſpondent partibus ſpeculativae: Phyſicae mechanica, metaphyſicae magia. Expurgatio vocabuli magiae. Appendices duae operativae: Inventarium opum humanarum. & catalogus polychreſtorum.

Cap. VI. De magna philoſophiae naturalis, tam ſpeculativae quam operativae, appendice mathematica: Quodque inter appendices potius poni debet, quam inter ſcientias ſubſtantivas. Partitio mathematicae in puram & mixtam.

Lib. IV.

Cap. I. Partitio doctrinae de homine, in philoſophiam humanitatis, & civilem. Partitio philoſophiae humanitatis, in doctrinam circa corpus hominis, & doctrinam circa animam hominis. Conſtitutio unius doctrinae generalis de natura, ſive de ſtatu hominis. Partitio doctrinae de ſtatu hominis, in doctrinam de perſona hominis, & de foedere animi corporis. Partitio doctrinae de perſona hominis, in doctrinam de miſeriis hominis, & de praerogativis. Partitio doctrinae de foedere, in doctrinam de indicationibus, & de impreſſionibus. Aſſignatio phyſiognomiae, & interpretationis ſomniorum naturalium, doctrinae de indicationibus.

Cap. II. Partitio doctrinae circa corpus hominis, in medicinam, coſmeticam, athleticam, & voluptariam. Partitio medicinae in officia tria; viz. in conſervationem ſanitatis, curationem morborum, & prolongationem vitae: Quodque pars poſtrema de prolongatione vitae disjungi debeat a duabus reliquis.

Cap. III. Partitio philoſophiae humanae circa animam, in doctrinam de ſpiraculo & doctrinam de anima ſenſibili, ſive producta. Partitio ſecunda ejuſdem philoſophiae, in doctrinam de ſubſtantia & facultatibus animae, & doctrinam de uſu & objectis facultatum. Appendices duae doctrinae de facultatibus animae, doctrina de divinatione naturali, & doctrina de faſcinatione. Diſtributio facultatum animae ſenſibilis, in motum & ſenſum.

Lib. V.

Cap. I. Partitio doctrinae circa usum & objecta facultatum animae humanae, in logicam & ethicam. Partitio logicae, in artes inveniendi, judicandi, retinendi & tradendi.

Cap. II. Partitio inventivae, in inventivam artium & argumentorum: quodque prior harum (quae eminet) desideretur. Partitio inventivae artium, in experientiam literatam, & organum novum. Delineatio experientiae literatae.

Cap. III. Partitio inventivae argumentorum, in promptuariam & topicam. Partitio topicae, in generalem & particularem. Exemplum topicae particularis, in inquisitione de gravi & levi.

Cap. IV. Partitio artis judicandi, in judicium per inductionem & per syllogismum: Quorum prius aggregatur organo novo. Partitio prima judicii per syllogismum, in reductionem rectam & inversam. Partitio secunda ejus, in analyticam, & doctrinam de elenchis. Partitio doctrinae de elenchis, in elenchos sophismatum, elenchos hermeniae, & elenchos imaginum sive idolorum. Partitio idolorum, in idola tribus, idola specus, & idola fori. Appendix artis judicandi, viz. de analogia demonstrationum pro natura subjecti.

Cap. V. Partitio artis retinendi sive retentivae, in doctrinam de adminiculis memoriae, & doctrinam de memoria ipsa. Partitio doctrinae de memoria ipsa, in praenotionem & emblema.

Lib. VI.

Cap. I. Partitio traditivae, in doctrinam de organo sermonis, doctrinam de methodo sermonis, & doctrinam de illustratione sermonis. Partitio doctrinae de organo sermonis, in doctrinam de notis rerum, de locutione, & de scriptione: Quarum duae posteriores grammaticam constituunt, ejusque partitiones sunt. Partitio doctrinae de notis rerum, in hieroglyphica & characteres reales. Partitio secunda grammaticae, in literariam & philosophantem. Aggregatio poeseos quoad metrum, ad doctrinam de locutione. Aggregatio doctrinae de ciphris, ad doctrinam de scriptione.

Cap. II. Doctrina de methodo sermonis, constituitur ut pars traditivae substantiva & principalis. Nomen ei inditur prudentia traditivae. Enumerantur methodi genera diversa, & subjunguntur eorum commoda & incommoda.

Cap. III. De fundamentis & officio doctrinae de illustratione sermonis, sive rhetoricae. Appendices tres rhetoricae, quae ad promptuariam tantummodo pertinent: colores boni & mali, tam simplicis quam comparati: antitheta rerum: formulae minores orationum.

Cap. IV. Appendices generales duae traditivae, critica & paedagogica.

Lib. VII.

Cap. I. Partitio ethicae, in doctrinam de exemplari, & georgica animi. Partitio exemplaris (scilicet boni) in bonum simplex & bonum comparatum: Partitio boni simplicis, in bonum individuale & bonum communionis.

Cap. II. Partitio boni individualis, vel ſuitatis, in bonum activum, & bonum paſſivum. Partitio boni paſſivi, in bonum conſervativum & bonum perfectivum. Partitio boni communionis, in officia generalia & reſpectiva.

Cap. III. Partitio doctrinae de cultura animi, in doctrinam de characteribus animorum, de affectibus, & de remediis ſive curationibus. Appendix doctrinae ejuſdem, de congruitate inter bonum animi & bonum corporis.

Lib. VIII.

Cap. I. Partitio doctrinae civilis, in doctrinam de converſatione, doctrinam de negotiis, & doctrinam de imperio ſive republica.

Cap. II. Partitio doctrinae de negotiis, in doctrinam de occaſionibus ſparſis, & doctrinam de ambitu vitae. Exemplum doctrinae de occaſionibus ſparſis, ex parabolis aliquibus Solomonis. Praecepta de ambitu vitae.

Cap. III. Partitiones doctrinae de imperio ſive republica omittuntur: Tantum aditus fit ad deſiderata duo: doctrinam de proferendis finibus imperii, & doctrinam de juſtitia univerſali, ſive de fontibus juris: Exempla utriuſque.

Lib. IX.

Cap. I. Partitiones theologiae inſpiratae omittuntur: Tantum aditus fit ad deſiderata tria: doctrinam de legitimo uſu rationis humanae in divinis, doctrinam de gradibus unitatis in civitate Dei, & emanationes ſcripturarum.

FRANCISCI

Baronis de VERULAMIO,

Vice-Comitis SANCTI ALBANI,

De Dignitate & Augmentis SCIENTIARUM,

LIBER PRIMUS.

SUB veteri lege, rex optime, erant & ſpontaneae oblationes, & quotidiana ſacrificia; haec ex rituali cultu, illae ex pia alacritate profectae. Arbitror equidem deberi tale quidpiam regibus a ſervis ſuis; ut ſcilicet quiſque non ſolum muneris ſui tributa, ſed & amoris pignora deferat. Atque in prioribus illis, ſpero me minime defuturum; in poſteriori autem genere dubitavi, quid potiſſimum ſumerem: Satius autem viſum eſt, hujuſmodi aliquid deligere, quod potius ad perſonae tuae excellentiam, quam ad negotia coronae ſpectaret.

EGO ſaepiſſime de majeſtate tua, ut debeo, cogitans, (miſſis aliis ſive virtutis ſive fortunae tuae dotibus,) magna prorſus afficior admiratione, cum intueor excellentiam earum in te virtutum, facultatumque, quas philoſophi intellectuales vocant: Capacitatem ingenii tot & tanta complexam, firmitudinem memoriae, prehenſionis velocitatem, judicii penetrationem, elocutioniſque ordinem ſimul & facilitatem. Subit profecto animum quandoque dogma illud Platonicum, quo aſſeritur, *Scientiam nihil aliud eſſe, quam reminiſcentiam; animumque naturaliter omnia cognoſcere, nativae luci, quam ſpecus corporis obumbraverat, ſubinde redditum.* Certe hujus rei (ſi in quo alio) relucet in majeſtate tua exemplum inſigne; cui adeo prompta eſt mens ad concipiendam flammam, ubi vel leviſſima eam excitaverit objecta occaſio, vel minima alienae cognitionis ſcintilla affulſerit. Quemadmodum igitur, de regum ſapientiſſimo, ſacra perhibit ſcriptura, *Cor illi fuiſſe, tanquam arenam maris:* cujus quanquam maſſa praegrandis, partes tamen minutiſſimae; ſic mentis indidit Deus majeſtati tuae craſim plane mirabilem, quae cum maxima quaeque complectatur, minima tamen prehendat, nec patiatur effluere: cum perdifficile videatur, vel potius impoſſibile in natura, ut idem inſtrumentum & grandia opera & puſilla apte diſponat. Quantum ad elocutionem tuam, occurrit illud Cornelii Taciti de Auguſto Caeſare; *Auguſto*, inquit, *profluens, & quae principem virum deceret, eloquentia fuit.* Sane ſi recte rem perpendamus, omnis oratio aut laborioſa aut affectata aut imitatrix, quamvis alioquin excellens, neſcio quid ſervile olet, nec ſui juris eſt. Tuum autem dicendi genus vere regium eſt, profluens tanquam a fonte, & nihilominus, ſicut naturae ordo poſtulat, rivis diductum ſuis, plenum facilitatis felicitatiſque, imitans neminem, nemini imitabile. Atque ſicut in rebus tuis, quae

tam ad regnum, quam ad domum tuam ſpectant, virtus videtur cum fortuna certare; mores ſcilicet optimi cum felici regimine; ſpes tuae olim patienter & pie cohibitae cum fauſta & opportuna ſperatorum adeptione; thori conjugalis ſancta fides, cum fructu conjugii beato, in ſobole pulcherrima; pia & principe chriſtiano digniſſima ad pacem propenſio, cum ſimili vicinorum principum inclinatione, in idem votum feliciter conſpirantium: Sic & in intellectus tui dotibus non levior exoritur lis & aemulatio, ſi eas, quae a natura ipſa praebitae ſunt & infuſae, cum inſtructiſſima gaza multiplicis eruditionis, & plurimarum artium ſcientia committamus. Neque vero facile fuerit, regem aliquem poſt Chriſtum natum reperire, qui ſuerit majeſtati tuae literarum divinarum & humanarum varietate & cultura comparandus. Percurrat, qui voluerit, imperatorum & regum ſeriem, & juxta mecum ſentiet. Magnum certe quiddam praeſtare reges videntur, ſi delibantes aliorum ingenia ex compendio ſapiant, aut in cortice doctrinae aliquatenus haereant; aut denique literatos ament evehantque. At regem, & regem natum, veros eruditionis fontes hauſiſſe, imo ipſummet fontem eruditionis eſſe, prope abeſt a miraculo. Tuae vero majeſtati etiam illud accedit, quod in eodem pectoris tui ſcrinio, ſacrae literae cum profanis recondantur; adeo ut cum Hermete illo Triſmegiſto, triplici gloria inſignis, poteſtate regis, illuminatione ſacerdotis, eruditione philoſophi. Cum igitur alios regis longe hac laude (proprie quae tua eſt) ſuperes; aequum eſt, ut non ſolum praeſentis ſaeculi fama & admiratione celebretur, aut etiam hiſtoriarum lumine poſteritati tranſmittatur, verum ut ſolido aliquo in opere incidatur, quod & regis magni potentiam denotet, & regis tam inſigniter docti imaginem referat.

Quare (ut ad incoeptum revertar) nulla potior mihi viſa eſt oblatio, quam tractatus aliquis eo ſpectans. Hujus argumentum duabus conſtabit partibus. In priori (quae levior eſt, neque tamen ullo modo praetermittenda) de ſcientiae & literarum per omnia excellentia agendum eſt; & ſimul de merito eorum, qui in iiſdem provehendis operam ſtrenue & cum judicio impendunt. Poſterior vero pars (quod caput rei eſt) proponet, quid in hoc genere hucuſque actum ſit & perfectum; inſuper & ea perſtringet quae videntur deſiderari; ut quamvis non auſim ſeponere aut deligere tuae quod praecipue majeſtati commendem, tamen multa & varia repraeſentando, regias tuas cogitationes excitare poſſim, ut proprios pectoris tui theſauros excutias, atque inde pro magnanimitate tua atque ſapientia, optima quaeque, ad artium & ſcientiarum terminos proferendos, depromas.

In ipſo veſtibulo prioris partis, ad purgandam viam & quaſi indicendum ſilentium, quo melius audiantur teſtimonia de dignitate literarum, abſque oblatratione tacitarum objectionum, ſtatui primo loco liberare literas opprobriis & vilipendiis, quibus impetit eas ignorantia; ſed ignorantia, ſub non uno ſchemate: modo in theologorum zelotypia, modo in politicorum ſupercilio, modo in ipſorum literatorum erroribus ſeſe oſtentans & prodens. Audio primos dicentes, ſcientiam inter ea eſſe, quae parce cauteque admittenda ſunt: Scientiae nimium appetitum fuiſſe primum peccatum, unde hominis lapſus; hodieque haerere ſerpentinum quid in ea, ſiquidem ingrediens tumorem inducit; *Scientia inflat:* Solomonem cenſere, *Faciendi libros nullum eſſe finem, multamque lectionem carnis eſſe afflictionem;* & alibi, *In multa ſapientia multam eſſe indignationem;* & *qui auget ſcientiam, augere & dolorem.* D. Pauli monitum eſſe, *Ne decipiamur per inanem philoſophiam:* Quin & experientia notum eſſe, doctiſſimos viros, haere-

haereticorum coryphaeos, doctissima saecula in atheissimum proclivia fuisse; contemplationem denique secundarum causarum authoritati primae causae derogare.

Ut igitur falsitatem hujus dogmatis, fundamentaque ejus male jacta aperiamus; cuivis obviam est istos non percipere, scientiam, quae lapsum peperit, non fuisse puram illam primigeniamque scientiam naturalem, cujus lumine homo animalibus in paradiso adductis nomina ex natura imposuit; sed superbam illam *Boni & Mali*, per quam excutere Deum, sibique ipse legem figere ambivit. Neque certe vis ulla scientiae, quanta quanta sit, inflat mentem, cum nihil implere animum nedum distendere possit, praeter Deum, Deique contemplationem. Quare Solomon, de duobus palmariis inventionis sensibus (visu atque auditu) loquens; ait, *Oculum videndo, aurem audiendo non satiari.* Quod si non sit impletio, sequitur, continens majus esse contento. Haud aliter de scientia ipsa animoque humano, (cui sensus sunt tanquam emissarii) definit his verbis, quae calendario suo ephemeridique, omnium rerum tempora describenti, subnectit, ita concludens; *Omnia Deus condidit, ut unumquodque pulchrum sit in tempore suo: Mundum quoque ipsum indidit cordi eorum: invenire tamen homo non potest opus, quod operatus est Deus, ab initio usque ad finem.* Quibus verbis haud obscure innuit, Deum fabricatum esse animum humanum instar speculi, totius mundi capacem, ejusque non minus sitientem quam oculum luminis: neque gestientem solum conspicere varietates vicissitudinesque temporum, verum etiam perscrutandi explorandique immotas atque inviolabiles naturae leges & decreta ambitiosum. Et quamvis innuere videatur, summam illam naturae oeconomiam (quam appellat *Opus, quod operatur Deus ab initio usque ad finem*) non posse inveniri ab homine; hoc non detrahit captui humano, sed in impedimenta doctrinae rejiciendum; qualia sunt vitae brevitas, studiorum divortia, scientiarum traditio prava & infida, plurimaque alia incommoda, quibus humana conditio irretitur: Siquidem nullam universi partem, ab humana disquisitione alienam esse, satis clare alibi docet, inquiens, *Spiritus hominis est tanquam lucerna Dei*, qua intima arcana explorat. Quare si tanta sit amplitudo captus humani, manifestum est, nullum esse periculum a quantitate scientiae, ut ut diffusa, ne aut tumorem inducat, aut excessum: sed a qualitate tantum, quae quantulacunque sit, si absque antidoto sua sumatur, malignum quid habet atque venenosum flatuosis symptomatis pleniissimum. Haec antidotus, sive aroma, (cujus mixtio temperat scientiam, eamque saluberrimam efficit) est charitas. Quod etiam priori clausulae subjungit Apostolus, dicens *Scientia inflat, charitas autem aedificat.* Cui consonum est, quod alibi docet: *Si*, inquit, *linguis loquar Angelorum, vel hominum, charitatem autem non habeam, factus sum velut aes resonans, aut cymbalum tinniens.* Non quin eximium quid sit loqui linguis Angelorum & hominum, sed quia si segregetur a charitate, neque ad commune humani generis bonum dirigatur, potius inanem gloriam exhibebit quam solidum fructum. Censuram quod attinet Solomonis, de excessu legendi scribendique libros, & cruciatu spiritus e scientia oriundo; monitumque etiam Paulinum, *Ne decipiamur per inanem philosophiam:* si recte explicentur ea loca, optime ostendent veros cancellos & limites, quibus humana scientia circumsepitur; ita tamen ut liberum sit ei, absque omni coarctatione universam rerum naturam amplecti. Sunt enim limites tres. Primus, ne ita felicitatem collocemus in scientia, ut interim mortalitatis nostrae oblivio subrepat. Secundus, ne sic utamur scientia, ut anxietatem pariat, non animi tranquil-

tranquillitatem. Tertius, ne putemus, posse nos, per naturae contemplationem mysteria divina assequi. Nam quantum ad primum, optime in eodem libro alibi se Solomon explicat. *Satis*, inquit, *perspexi, sapientiam tantum recedere a stultitia, quantum lucem a tenebris. Sapientis oculi in capite ejus, stultus in tenebris oberrat; sed simul didici moriendi necessitatem utrique esse communem.* De secundo certum est, nullam animi anxietatem aut perturbationem oriri e scientia, nisi tantum per accidens. Omnis enim scientia & admiratio (quae est semen scientiae) per se jucunda est. Cum autem conclusiones inde deducuntur, quae oblique rebus nostris applicatae, vel infirmos metus gignunt vel immodicas cupiditates, tum demum nascitur cruciatus ille & perturbatio mentis, qua de loquimur: tunc enim scientia non est amplius lumen siccum (ut voluit Heraclitus ille obscurus, *Lumen siccum optima anima*;) sed fit lumen madidum, atque humoribus affectuum maceratum. Tertia regula accuratiorem paulo disquisitionem postulat, neque sicco pede praetereunda est. Siquis enim ex rerum sensibilium & materiatarum intuitu, tantum luminis assequi speret, quantum ad patefaciendam divinam naturam aut voluntatem sufficiet, nae iste decipitur per inanem philosophiam. Etenim contemplatio creaturarum, quantum ad creaturas ipsas, producit scientiam; quantum ad Deum, admirationem tantum; quae est quasi abrupta scientia. Ideoque scitissime dixit quidam Platonicus: *Sensus humanos solem referre, qui quidem revelat terrestrem globum, coelestem vero & stellas obsignat.* Sic sensus referant naturalia, divina occludunt. Atque hinc evenit, nonnullos e doctiorum manipulo in haeresin lapsos esse, quum ceratis sensuum alis innixi, ad divina evolare contenderent. Namque eos, qui autumant nimiam scientiam inclinare mentem in atheismum, ignorantiamque secundarum causarum, pietati erga primam obstetricari, libenter compellarem Jobi quaestione: *An oporteat mentiri pro Deo, & ejus gratia dolum loqui conveniat, ut ipsi gratificemur?* Liquet enim, Deum nihil operari ordinario in natura, nisi per secundas causas, cujus diversum credi si vellent, impostura mera esset, quasi in gratiam Dei, & nihil aliud quam authori veritatis immundam mendacii hostiam immolare. Quin potius certissimum est, atque experientia comprobatum, leves gustus in philosophia movere fortasse ad atheismum, sed pleniores haustus ad religionem reducere. Namque in limine philosophiae, cum secundae causae, tanquam sensibus proximae, ingerant se menti humanae, mensque ipsa in illis haereat atque commoretur, oblivio primae causae obrepere possit. Sin quis ulterius pergat, causarumque dependentiam seriem & concatenationem, atque opera providentiae intueatur, tunc secundum poetarum mythologiam facile credet, summum naturalis catenae annulum pedi solii Jovis affigi. Ut semel dicam: Nemo male applicatae sobrietatis moderationisque famam captans, posse nos nimium progredi, in libris sive scripturarum sive creaturarum, theologia aut philosophia, existimet; quinimo excitent se homines & infinitos profectus audacter urgeant utrobique & persequantur; cavantes tantum, ne scientia utantur ad tumorem, non ad charitatem, ad ostentationem non ad usum; & rursus, ne distinctas illas theologiae philosophiaeque doctrinas, earumque latices imperite misceant ac confundant.

Accedamus nunc ad opprobria, quibus literas aspergunt politici. Illa ejusmodi sunt: Artes emollire animos, militarique gloriae ineptos reddere: tum in politicis quoque corrumpere ingenia; quae vel nimis curiosa efficiunt ex varietate lectionis; vel nimis pertinacia ex rigore regularum; vel nimis tumida ex magnitudine exemplorum; vel nimis extravagantia ex dissimilitu-

dine

dine exemplorum: quin saltem utcunque avertere & alienare animos à negotiis & actione, otii ac secessus amorem instillantes: dein rebuspublicis inducere disciplinae relaxationem, dum unusquisque promptior est ad disputandum quam ad obtemperandum. Unde Cato Censorius, cum primis mortalium sapiens, ubi juventus Romana ad Carneadem philosophum, qui venerat Romam legatus, dulcedine atque majestate eloquentiae ejus capta, undique confluceret, frequenti senatu author fuit, ut expeditis negotiis, primo quoque tempore dimitterent hominem, ne civium animos inficeret & fascinaret, & nec opinantibus morum consuetudinumque patriarum mutationem induceret. Hoc etiam permovit Virgilium, (dum studia sua patriae existimationi posthaberet) ut artes politicas a literariis segregaret; illas Romanis vendicans, has Graecis relinquens, in versibus illis decantatis:

Tu regere imperio populos, Romane, memento:
Hae tibi erunt artes ——— Æn. vi. 851.

Videmus etiam, Anytum, Socratis accusatorem, pro crimine ei objecisse, quod vi & varietate sermonum ac disputationum suarum, authoritatem & reverentiam legum consuetudinumque patriarum, apud adolescentes imminueret; quodque artem profiteretur pernicioſam & periculo plenam, qua quis instructus, deteriorem causam meliorem faceret, veritatemque ipsam eloquentiae apparatu obrueret.

Verum hae criminationes, caeteraeque ejusdem farinae, potius personatam gravitatem prae se ferunt, quam veritatis candorem. Testatur enim experientia, sicut unos atque eosdem homines, sic una eademque tempora, & rerum bellicarum & optimarum artium gloria floruisse. Viros quod attinet exemplo sit nobile par imperatorum, Alexander Magnus, & Julius Caesar dictator, alter Aristotelis in philosophia discipulus, alter Ciceronis in dicendo rivalis. Aut si quis requirat potius literatos, qui in claros imperatores evaserunt, quam imperatores, qui insigniter docti fuerunt; praesto est Epaminondas Thebanus, aut Xenophon Athenienſis: quorum ille primus fuit, qui fregit potentiam Spartanorum; hic autem primus, qui stravit viam ad eversionem monarchiae Persarum. Istud vero armorum literarumque quasi conjugium, clarius adhuc in temporibus, quam in personis elucescit, quanto nimirum saeculum homine objectum grandius est. Ipsa quippe eademque tempora, apud Ægyptios, Assyrios, Persas, Graecos, Romanosque, quae propter bellicam virtutem maxime celebrantur, etiam & literis plurimum fuerunt nobilitata; adeo ut graviſſimi authores philoſophique, & clariſſimi duces atque imperatores, eodem saeculo vixerint. Nec sane aliter fieri potest: Quandoquidem ut in homine vigor corporis animique simul fere matureſcunt, nisi quod ille hunc paulo antevertat: sic in rebuspublicis militaris gloria literataque (quarum illa corpori respondet, haec animo) aut coaeva sunt, aut se proxime consequuntur.

Jam vero, eruditionem politicis impedimento esse potius quam adjumento, nil minus probabile. Fatemur omnes, temerarium quiddam esse empiricis medicis corpus & valetudinis curam tradere; qui solent pauca quaedam medicamenta, quae illis videntur panchresta, venditare, quorum fiducia nihil non audent tentare; cum tamen neque causas morborum, neque aegrotorum habitus, neque symptomatum pericula, neque veram sanandi methodum calleant. Videmus pariter, errare eos, qui ad causas & lites suas expediendas adhibent leguleios, in practica potius, quam in libris juris versatos, quibus

quibus os facile oblinitur, ſi quid novum aut extra experientiae ſuae calles tritos occurrat: conſimiliter non poteſt non eſſe periculoſiſſimum, quotics ſumma rerum empiricis conſiliariis praecipue mandatur. E contra, vix exemplum adduci poſſit reipublicae infeliciter adminiſtratae, ad clavum ſedentibus viris eruditis. Quamvis enim in more ſit politicis, literatos pedancorum nomine elevare; hiſtoria tamen veritatis magiſtra in plurimis fidem facit, pupillares principes adultis longe praeſtitiſſe, (non obſtante aetatis incommodo,) ea ipſa de cauſa, quam politici ſugillant, quod ſcilicet tunc temporis a paedagogis adminiſtratum ſit imperium. Quis ignorat, per decantatum illud quinquennium Neronis, onus rerum incubuiſſe Senecae paedagogo? Quin & Gordianus junior decennium laudis Miſitheo paedagogo debuit. Neque infelicius imperium geſſit Alexander Severus, dum minor fuit: Quo tempore omnia procurabant mulieres, ſed ex conſilio praeceptorum. Imo convertamus oculos ad regimen pontificium, ac nominatim Pii Quinti vel Sixti Quinti, noſtro ſaeculo, qui ſub initiis ſuis habiti ſunt pro fraterculis rerum imperitis: reperiemuſque, acta paparum ejus generis, magis eſſe ſolere memorabilia, quam eorum, qui in negotiis civilibus & principum aulis enutriti ad papatum aſcenderint. Quamvis enim, qui in literis vitam maxime traduxerunt, minus ſolertes ſint atque verſatiles in occaſionibus prenſandis, atque accommodandis rebus; quo ſpectant ea, quae ab Italis Ragioni di Stato dicuntur, quorum nomen ipſum averſatus eſt Pius Quintus, ſolitus dicere; *Eſſe mera malorum hominum commenta, quae opponerentur religioni, & virtutibus moralibus:* In eo tamen abunde fit compenſatio, quod per tutum planumque iter religionis, juſticiae, honeſtatis, virtutumque moralium prompte atque expedite incedant: quam viam qui conſtanter tenuerint, illis alteris remediis non magis indigebunt, quam corpus ſanum medicina. Porro autem curriculum vitae in uno homine ſuppeditare non poteſt exemplorum copiam, ad regendos eventus vitae, etiam in uno homine. Sicut enim interdum fit, ut nepos vel pronepos, avum vel proavum magis referat, quam patrem: eodem modo haud raro evenit, ut negotia praeſentia magis quadrent cum exemplis vetuſtioribus quam cum recentioribus. Poſtremo unius ingenium tantum cedit amplitudini literarum, quantum privati reditus aerario.

Quod ſi detur, depravationes illas & impedimenta, quae a politicis imputantur literis, aliquid virium habere & veritatis; attamen ſimul monendum, eruditionem in ſingulis plus remedii quam mali afferre. Eſto enim, literae tacita quadam vi animum reddunt incertum atque perplexum; at certe liquido praecipiunt quomodo cogitationes ſint expediendae, & quouſque ſit deliberandum, quando demum ſtatuendum; imo oſtendunt, quomodo res interim abſque periculo trahi poſſint & ſuſpendi. Eſto etiam, animos efficiunt magis pertinaces, & difficiles; at ſimul docent, quae res demonſtrationibus, quae conjecturis innituntur; neque minus diſtinctionum & exceptionum uſum quam canonum & principiorum conſtantiam proponunt. Eſto rurſus, ſeducunt & detorquent animos exemplorum vel imparitate vel diſſimilitudine. Neſcio; ſed ſatis novi, eas, tam circumſtantiarum efficacias, quam comparationum errores, & applicationum cautiones, explicare; adeo ut in univerſum magis corrigant animos quam corrumpant. Haec autem remedia inſinuant undequaque literae, magna vi & varietate exemplorum. Perpendat quis errores Clementis ſeptimi, a Guicciardino, qui ei fuit quaſi domeſticus, tam luculenter depictos; aut vacillationes Ciceronis, in epiſtolis ad Atticum, manu propria ad vivum reſectas; omnino

nino inconſtantiam & crebras conſiliorum mutationes vitabit: Inſpiciat errores Phocionis; pervicaciam exhorrebit: fabulam Ixionis legat; & nimias ſpes & hujuſmodi fumos ac nebulas diſpellet: Intueatur Catonem ſecundum; neque unquam migrabit ad antipodas, & contraria praeſenti ſaeculo veſtigia figet.

JAM qui putant literas deſidiae amicas eſſe, otiique & ſeceſſus dulcedine perfundere animum; mirum praeſtabunt, ſi quae aſſuefaciunt mentem perpetuae agitationi, ſocordiae patronas oſtendant: cum contra vere affirmari poſſit, inter omnia hominum genera, nullum negotia amare propter ipſa negotia, praeter literatum. Alii enim res & negotia diligunt quaeſtus gratia, ut conductitii opus propter mercedem: Alii honoris ergo; etenim dum res gerunt, vivunt in oculis hominum, exiſtimationique ſuae inſerviunt, alioqui evanituraе: Alii propter potentiam, & fortunae praerogativam, ut amicos remunerare, inimicos ulciſci poſſint: Alii ut facultatem aliquam ſuam, quam adamant, exerceant, ac ſibi ipſis hoc nomine ſaepius gratulentur & arrideant: Alii denique ut alios ſuos fines conſequantur. Adeo ut, quod de glorioſis dici ſolet, eorum fortitudinem ſitam eſſe in ſpectantium oculis; ſic hujuſmodi hominum diligentia & ſtrenuitas hoc videtur agere, aut ut alii plaudant, aut ut ipſi intra ſe geſtiant. Soli literati negotiis & occupationibus delectantur, tanquam actionibus naturae conſentaneis, & non minus ſalubribus animo, quam exercitatio eſt corpori, ipſam rem non emolumentum intuentes: ita ut omnium minime ſint defatigabiles, ſi modo res ſit hujuſmodi, ut animum pro dignitate ejus impleat & detineat. Quod ſi reperiantur interdum nonnulli, in legendo ſtrenui, in agendo ceſſatores; non hoc a literis ortum habet, ſed ab imbecillitate & mollitie quadam corporis, animive; quales notat Seneca: *Quidam*, inquit, *tam ſunt umbratiles, ut putent in turbido eſſe, quicquid in luce eſt.* Uſuvenire poterit fortaſſe, ut hujuſmodi ingenii ſibi conſcii, ſe dent literis; eruditio autem ipſa hujuſmodi ingenia minime indir aut progignit. Quod ſi quis illud nihilominus mordicus teneat, literas nimium abſumere temporis, quod alias rectius impendi poſſit; aio, neminem adeo diſtringi negotiis, quin habeat ſua otii intervalla, donec agendi vices atque aeſtus refluant, niſi aut admodum hebes ſit in expediendis negotiis, aut parum cum dignitate ambitioſus in negotiis cujuſcunque generis captandis. Reſtat igitur quaerendum, qua in re & quomodo, has ſubſecivas horas collocare oporteat; ſtudiis an voluptatibus, genio an ingenio indulgendum? Sicut recte reſpondit Demoſthenes AEſchini, homini voluptatibus dedito: Qui cum per contumeliam objeciſſet, *Orationes ejus lucernam olere: Pol*, inquit, *multum intereſt inter ea, quae ego ac tu ad lucernam facimus.* Quare neutiquam metuendum, ne literae eliminent negotia; quin potius vindicant animum ab otio & voluptate, quae alias ſenſim ad utriuſque damnum & negotiorum & literarum ſubintrare ſolent.

DEIN, quod oggerunt, literas reverentiam legum atque imperii convellere, calumnia mera eſt, nec probabiliter ad criminandum inducta. Nam qui caecam obedientiam fortius obligare contenderit, quam officium oculatum; una opera aſſerat, caecum manu ductum certius incedere, quam qui luce & oculis utitur. Imo citra omnem controverſiam, artes emolliunt mores, teneros reddunt, ſequaces, cereos, & ad mandata imperii ductiles: ignorantia contra, contumaces, refractarios, ſeditioſos: Quod ex hiſtoria clariſſime patet, quandoquidem tempora maxime indocta, inculta, barbara, tumultibus, ſeditionibus, mutationibuſque maxime obnoxia fuerint.

De Catonis Cenſoris judicio, hoc dictum eſto, meritiſſimas eum blaſphemiae in literas luiſſe poenas, cum ſeptuagenario major, quaſi repueraſcens, Graecam linguam cupidiſſime addiſceret. Ex quo liquet, priorem illam cenſuram Graecae literaturae, ex affectata potius gravitate, quam quod ita penitus ſentiret, fluxiſſe. Ad Virgilii vero carmina quod attinet, utcunque illi libitum fuerit univerſo mundo inſultare, Romanis aſſerendo artes imperandi, caeteras tanquam populares aliis relinquendo; in hoc tamen manifeſto tenetur, Romanos nunquam imperii faſtigium conſcendiſſe, donec ad artium culmen ſimul perveniſſent. Namque duobus primis Caeſaribus, viris imperandi peritiſſimis, contemporanei erant optimus poeta ille ipſe Virgilius Maro, optimus hiſtoricus Titus Livius, optimus antiquarius Marcus Varro, optimus aut optimo proximus orator Marcus Cicero; principes certe, ex omni memoria in ſua quique facultate. Poſtremo, quantum ad Socratis accuſationem, id dico tantum; recordemur temporum, quibus intentata eſt; nimirum ſub triginta tyrannis, mortalium omnium crudeliſſimis, ſceleratiſſimis, imperioque indigniſſimis: Qui, rerum & temporum orbis poſtquam circumactus eſſet, Socrates ille (flagitioſus ſcilicet) heroibus annumeratus eſt, & memoria ejus omnibus tam divinis quam humanis honoribus cumulata: quin diſputationes ejus tanquam corruptrices morum prius habitae, pro praeſentiſſimis mentis morumque antidotis ab omni poſteritate celebrabantur. Atque haec ſufficiant ad reſpondendum politicis, qui ſupercilioſa ſeveritate, aut fucata gravitate, auſi ſunt literas inceſſere contumeliis; quae tamen confutatio impraeſentiarum, niſi quod neſciamus an ad poſteros permanaturi ſint labores noſtri, minus neceſſaria videatur; cum aſpectus & favor duorum literatiſſimorum principum, Elizabethae reginae & majeſtatis tuae, tanquam Caſtoris & Pollucis, lucidorum ſiderum, tantum apud nos in Britannia literis amorem reverentiamque conciliaverint.

Nunc ad tertium vituperationum genus pervenimus, quod a literatis ipſis in literas redundat, altiuſque caeteris ſolet haerere: Eae vel a fortuna, vel a moribus, vel a ſtudiis ipſorum originem ducunt: Quarum prima extra poteſtatem ipſorum eſt, ſecunda extra rem, ut tertia ſola proprie in diſquiſitionem venire videatur. Quia tamen, non tam de vero rerum pondere, quam de vulgi aeſtimatione ſermo inſtituendus eſt, haud abs re fuerit, etiam de alteris duabus pauca quaedam innuere.

Quapropter dignitatis imminutiones & quaſi dehoneſtamenta, quae a literatorum fortuna literis imponuntur, ſumuntur aut a paupertate & inopia ipſorum, aut a vitae genere obſcuro & umbratili, aut ab occupationum, in quibus verſantur, ſubjecto non admodum nobili.

Quantum ad paupertatem pertinet, quodque frequenter uſuveniat, ut literati inopes ſint & tenui plerunque origine, neque tam propere diteſcant ac alii, qui quaeſtui ſolum inhiant: conſultum foret, hunc locum de laude paupertatis, fratribus mendicantibus (pace eorum dixerim) exornandum tradere; quibus Machiavellus non parum tribuebat, cum diceret: *Jamdudum actum eſſet de regno ſacerdotum, niſi reverentia erga fratres ac monachos, epiſcoporum luxum & exceſſum compenſaſſet:* Pariter dicat quis, felicitatem & magnificentiam principum & nobilium, jam olim recidere potuiſſe in barbariem & ſordes, niſi deberent literatis iſtis pauperibus civilis vitae culturam & decus. Sed miſſis his laudum aucupiis, notatu dignum eſt, quam ſacra atque veneranda res, per aliquot apud Romanos ſaecula, paupertas ipſa habita fuerit; quae tamen reſpublica nihil trahebat ex paradoxis. Sic enim praefatur T. Livius: *Aut me amor negotii ſuſcepti fallit, aut nulla unquam*

quam reſpublica nec major, nec ſanctior, nec bonis exemplis ditior fuit, nec in quam tam ſerae avaritia luxuriaque immigraverint, nec ubi tantus ac tamdiu paupertati ac parſimoniae honos fuerit. Quin etiam poſtquam Roma jam degeneraſſet, legimus, cum Caeſar dictator collapſam rempublicam inſtauraturum ſe profiteretur, quendam ex amicis ejus prompſiſſe ſententiam, nihil tam expeditum eſſe ad id quod ageret, quam ſi divitiarum honos quoquo modo tolleretur. *Verum*, inquit, *haec & omnia mala, pariter cum honore pecuniae deſinent, ſi neque magiſtratus neque alia vulgo cupienda, vaenalia erunt.* Denique quemadmodum vere dictum eſt, *Ruborem eſſe colorem virtutis*, licet quandoque oriatur ex culpa; ita recte ſtatuas, paupertatem eſſe virtutis fortunam, quamvis interdum a luxu & incuria accerſatur. Solomonis certe haec eſt ſententia, *Qui feſtinat ad divitias, non erit inſons:* & praeceptum, *Veritatem eme, & noli vendere ſimiliter ſcientiam & prudentiam;* quaſi aequum judicet, opes impendendas, ut doctrina paretur; non doctrinam eo vertendam ut opes congerantur.

Quid attinet dicere de vita illa privata & obſcura, quam literatis objiciunt? Adeo tritum thema eſt, atque ab omnibus jactatum, otium & ſeceſſum (modo abſint deſidia & luxus) praeponere vitae forenſi & occupatae, propter ſecuritatem, libertatem, dulcedinem, dignitatem, aut ſaltem ab indignitatibus immunitatem, ut nemo tractet hunc locum, quin bene tractet: ita humanis conceptibus in experiendo & conſenſibus in approbando conſonat. Hoc tantum adjiciam, eruditos, latentes in rebuſpublicis, & ſub oculis hominum minime degentes, ſimiles eſſe imaginibus Caſſii & Bruti, de quibus, in elatione Juniae non geſtatis, cum aliae plurimae ducerentur, Tacitus; *Eo ipſo*, inquit, *praefulgebant, quod non viſebantur.*

De occupationum, quae literatis committuntur, vilitate, illud occurrit, quod demandetur iiſdem puerorum ac juniorum inſtitutio, cujus aetatis contemptus in magiſtros ipſos redundat. Caeterum, quam injuſta ſit haec obtrectatio, ſi non ex vulgi opinione ſed ex ſano judicio res perpendatur, inde licet aeſtimare, quod diligentiores ſint omnes, in imbuenda teſta recenti quam veteri; magiſque ſoliciti ſint, qualem admoveant terram tenerae plantae quam adultae: unde liquet, praecipuam curam, circa rerum & corporum initia verſari. Rabbinis, ſi placet, porrige aurem; *Juvenes veſtri viſiones videbunt, & ſenes ſomniabunt ſomnia.* Ex hoc textu colligunt, juventutem eſſe aetatem digniorem; quanto nimirum revelatio accedat clarior per viſiones quam per ſomnia. Illud vero notatu omnino dignum, quod licet paedagogi, velut ſimiae tyrannidis, ſcenae ſint ludibria, & temporum incuria in delectu ipſorum veluti obdormierit, vetus tamen querela ſit, inde uſque ab optimis & prudentiſſimis ſaeculis deducta, reſpublicas circa leges quidem nimium ſatagere, circa educationem indiligentes eſſe. Quae nobiliſſima pars priſcae diſciplinae, revocata eſt aliquatenus quaſi poſtliminio in Jeſuitarum collegiis; quorum cum intueor induſtriam ſolertiamque, tam in doctrina excolenda, quam in moribus informandis, illud occurrit Ageſilai de Pharnabazo, *Talis cum ſis, utinam noſter eſſes.* Atque hactenus de opprobriis e literatorum fortuna & conditione deſumptis.

Quod ad literatorum mores, res eſt iſta potius ad perſonas, quam ad ſtudia ſpectans. Reperiuntur proculdubio inter eos, quemadmodum in omnibus vitae ordinibus & generibus, tam mali quam boni; neque propterea non verum eſt, (quod aſſeritur) *abire ſtudia in mores;* atque literas, niſi incidant in ingenia admodum depravata, corrigere prorſus naturam & mutare in melius.

VERUNTAMEN diligenter mihi atque ingenue rem aestimanti, nullum occurrit dedecus, literis, ex literatorum moribus quatenus sunt literati, adhaerens: nisi forte hoc vitio vertatur, (cujus Demosthenes, Cicero, Cato secundus, Seneca, pluresque alii insimulantur) quod cum plerunque tempora de quibus legunt, illis in quibus vivunt, & quae praecipiuntur illis quae aguntur, meliora sint; ultra quam par est contendant, morum corruptelas ad praeceptorum & dogmatum honestatem retrahere & priscae severitatis mores temporibus dissolutis imponere: De quo tamen abunde e propriis fontibus admoneri possunt. Solon enim interrogatus, an optimas civibus suis dedisset leges? *Optimas*, inquit, *ex illis, quas ipsi voluissent accipere.* Ita Plato, videns corruptiores suorum civium mores, quam ut ipse ferre posset, ab omni publico munere abstinuit, dicens: *Sic cum patria agendum esse ut cum parentibus; hoc est, suasu, non violentia; obtestando non contestando.* Atque hoc ipsum cavet ille, qui a consiliis Caesari: *Non*, inquit, *ad vetera instituta revocamus, quae jampridem corruptis moribus ludibrio sunt.* Cicero etiam hujus erroris arguit Catonem secundum, Attico suo scribens; *Cato optime sentit, sed nocet interdum reipublicae; loquitur enim, tanquam in republica Platonis, non tanquam in faece Romuli.* Idem Cicero molli interpretatione excusat philosophorum dicta & decreta duriori: *Isti*, inquit, *ipsi praeceptores & magistri, videntur fines officiorum paulo longius, quam natura vellet, protulisse, ut cum ad ultimum animo contendissemus, ibi tamen, ubi oportet, consisteremus.* Ipsemet tamen potuit dicere, *Monitis sum minor ipse meis:* quippe qui in eundem lapidem ipse, licet non tam graviter, impegerit.

ALIUD quod eruditis non immerito fortasse objicitur vitium, hujusmodi est; quod honori aut emolumento patriarum suarum aut dominiorum, proprias fortunas aut praesidia postposuerint. Sic enim Demosthenes Athenienſibus suis, *Mea*, inquit, *consilia, si recte attendatis, non sunt ejus generis, per quae ego inter vos magnus, vos inter Graecos despectui sitis; sed talia, ut mihi saepenumero ea haud tutum sit dare, vobis autem semper utile amplecti.* Haud aliter Seneca, postquam quinquennium illud Neronis aeternae eruditorum magistrorum consecrasset gloriae, dominum suum, omnibus jam flagitiis inquinatissimum, libere atque fidenter monere non destitit, magno suo periculo, ac postremo praecipitio. Neque aliter potest se habere res: siquidem humanam mentem doctrina imbuit vero sensu fragilitatis suae, instabilitatis fortunae, dignitatis animae & muneris sui; quarum rerum memores, nullo modo sibi persuadere possunt, fortunae propriae amplitudinem, tanquam praecipuum sibi bonorum finem statui posse. Quare sic vivunt, tanquam rationem reddituri Deo & dominis post Deum, sive regibus sive rebuspublicis hac formula; *Ecce tibi lucrifeci*, non autem illa, *Ecce mihi lucrifeci.* At politicorum turba, quorum mentes in doctrina officiorum & in contemplatione boni universalis non sunt institutae & confirmatae, omnia ad se referunt; gerentes se pro centro mundi, ac si omnes lineae in se suisque fortunis debeant concurrere; de reipublicae navi, licet tempestatibus jactata, neutiquam soliciti, modo ipsis in scapha rerum suarum receptus detur & effugium. At contra, qui officiorum pondera, & philautiae limites didicerunt, munia sua stationesque, licet cum periculo, tuentur. Quod si forte incolumes permaneant in seditionibus & rerum mutationibus, non id artibus aut versatili ingenio, sed reverentiae quam probitas etiam ab hostibus extorquet, tribuendum. Caeterum, quod attinet ad fidei constantiam & officiorum religionem, quas certe animis hominum inserit eruditio,

utcunque

utcunque eae quandoque a fortuna mulctentur, aut ex malesanis politicorum principiis condemnentur, tamen palam scilicet apud omnes laudem referent, ut in hac re, longa defensione non sit opus.

ALIUD vitium literatis familiare, quod facilius excusari potest quam negari: illud nimirum, quod non facile se applicent & accommodent, erga personas, quibuscum negotiantur aut vivunt. Qui defectus e duabus oritur causis. Prima est animi ipsius magnitudo, propter quam aegre se demittere possunt ad observantiam unius alicujus huminis. Amantis verba sunt non sapientis: *Satis magnum alteri theatrum sumus.* Neque tamen inficias ibo, illum, qui aciem animi, instar oculi, non possit aeque contrahere ac dilatare, insigni facultate ad res gerendas esse orbatum. Secunda vero causa est probitas morum & simplicitas; quae tamen delectum judicii non defectum in illis arguit. Veri enim & legitimi observantiae erga aliquam personam limites non ultra porrigunt se, quam ita nosse illius mores, ut absque offensione cum eo versari, eumque consilio, si opus sit, juvare, nobisque interim ipsis in omnibus cavere possimus: verum alienos affectus rimari, eo fine, ut illum inflectas, verses, & ad libitum circumagas, hominis est parum candidi, sed potius astuti & bifidi; id quod in amicitia vitiosum fuerit, erga principes etiam inofficiosum. Mos enim orientis, quo nefas habetur oculos in reges defigere, ritu quidem barbarus est, sed significatione bonus: neque enim subditos decet, corda regum suorum, quae sacrae scripturae inscrutabilia docent, curiosius rimari.

SUPEREST etiamnum aliud vitium, (quocum hanc partem concludam) literatis saepius imputatum, videlicet quod in rebus exiguis & externis, (vultu, gestu, incessu, sermonibus quotidianis & hujusmodi) deficiant in observando decoro; unde homines imperiti, ex istis minutis leviculisque erroribus, quanti sint in rebus majoribus tractandis conjecturam capiunt. Verum fallit eos plerunque hujusmodi judicium; imo sciant, responsum sibi esse a Themistocle: Qui cum rogatus esset, ut fidibus caneret, arroganter satis ipse de se, sed ad praesens institutum perquam appposite respondit: *Se quidem fidium rudem esse, sed quo pacto oppidum parvum in civitatem magnam evadere posset, satis nosse.* Et sunt proculdubio multi politicarum artium apprime gnari, quibus tamen in communi vita & quotidianis reculis nihil imperitius. Quin etiam hujusmodi sigillatores amandandi sunt ad Platonis elogium de praeceptore suo Socrate, quem haud absimilem dixit pharmacopolarum pyxidibus, quae exterius inducebantur simiis, ululis satyrisque, intus vero pretiosos liquores & nobilia medicamenta recondita habebant: Fatendo scilicet, quod ad vulgi captum & famam popularem, prae se ferret nonnulla levia, atque etiam deformia, cum tamen animi interiora summis tam facultatibus, quam virtutibus essent repleta. Atque de moribus literatorum haec hactenus.

INTERIM monere placet, nos nihil minus agere, quam ut patrocinemur quibusdam professorum institutis abjectis & sordidis, quibus & se ipsos & literas dehonestarunt: quales erant apud Romanos, saeculis posterioribus, philosophi quidam in familiis divitum, mensarumque eorum assectae, quos haud absurde dicas barbatos parasitos. Cujus generis quendam lapide describit Lucianus, quem matrona nobilis, catulum suum Melitaeum in rheda gestare voluit: quod cum ille officiose, sed indecenter faceret, Pusio subsannans: *Vereor*, inquit, *ne philosophus noster e Stoico fiat Cynicus.* Ante omnia vero, nihil tam offecit literarum dignitati, quam crassa & turpis adulatio, ad quam multi, neque hi indocti, & calamos & ingenia submisere,

Hecubam

Hecubam in Helenam, Fauſtinam in Lucretiam, (ut ait Du-bartas) tranſformantes. Neque vero nimis laudo morem illum receptum, libros patronis nuncupandi, cum libri, praeſertim qui hoc nomine dignandi, in veritatis tantum & rationis clientelam ſe dare debeant. Melius veteres, qui non aliis quam amicis atque aequalibus, ſcripta ſua dicare ſolebant, aut etiam nomina ejuſmodi amicorum tractatibus ſuis imponere: quod ſi forte regibus, aut magnatibus opus nuncuparent, tum demum hoc factum eſt, cum argumentum libri perſonae tali conveniret. Haec autem & ſimilia, reprehenſionem potius merentur quam defenſionem.

NEQUE hoc dico, quaſi literatos culpem, ſi ad beatos & potentes viros quandoque ſe applicent. Recte enim Diogenes cuidam cum irriſione roganti: *Qui fieret, quod philoſophi divites ſectarentur, non divites philoſophos?* reſpondit, non ſine morſu, *Hoc ideo fieri, quod philoſophi, quibus rebus indigeant, probe intelligant, divites non item.* Huic affine eſt illud Ariſtippi, cui neſcio quid petenti cum non attenderet Dionyſius, ille adorantis more abjecit ſe ad pedes ejus; qui tum demum auſcultans petitioni annuit: Sed paulo poſt, quidam dignitatis philoſophiae aſſertor increpuit Ariſtippum, quod demittendo ſe ad pedes tyranni pro tantilla re philoſophiam ipſam contumelia affeciſſet: cui ille, *Suam id culpam non fuiſſe, reſpondit, ſed Dionyſii, qui aures geſtaret in pedibus.* Quin prudens ille, non puſillanimis habitus eſt, qui in diſputatione quadam cum Hadriano Caeſare vinci ſe paſſus eſt; excuſans factum, *Quod aequum eſſet ei cedere, qui triginta imperaret legionibus.* Atque propterea non ſunt damnandi viri docti, ubi, cum res poſtulat, aliquid de gravitate ſua remittant, ſive imperante neceſſitate, ſive impetrante occaſione; quod quamvis humile videatur atque ſervile primo intuitu, tamen verius rem aeſtimanti, cenſebuntur non perſonae ſed tempori ipſi ſervire.

PERGAMUS nunc ad errores, atque inania, quae in ſtudiis ipſis virorum doctorum interveniunt, iiſque ſe immiſcent; id quod praecipue & proprie ſpectat ad praeſens argumentum. Qua in re non eſt inſtituti noſtri erroribus ipſis patrocinari, ſed per eorum cenſuram & ſecretionem excutere quod ſanum & ſolidum eſt atque a calumnia vindicare. Videmus enim, in more, praeſertim apud invidos, eſſe, propter ea quae depravata ſunt, etiam ea quae impolluta & in ſtatu ſuo manſerunt, fugillare; quemadmodum ethnici in primitiva eccleſia Chriſtianos haereticorum vitiis aſpergere ſolebant. Neque tamen conſilium eſt mihi, examen aliquod accuratius inſtituere de erroribus & impedimentis literarum, quae interiora & a captu vulgi remotiora; ſed de illis tantum verba facere, quae cadunt ſub communi & populari obſervatione & nota, aut ſaltem ab ea non longe recedunt.

QUARE tria praecipue deprehendo vana & inania in literis, quae anſas praecipue praebuerunt ad obtrectandum. Eas enim res pro vanis ducimus, quae aut falſae ſunt aut frivolae; in quibus ſcilicet, aut veritas deficit aut uſus: Illos etiam homines vanos & leves exiſtimamus, qui aut ad falſa credduli, aut in rebus exigui uſus curioſi. Curioſitas autem, aut in rebus ipſis verſatur, aut in verbis; quando nimirum, aut in rebus inanibus opera inſumitur, aut circa verborum delicias nimium inſudatur. Quocirca, non certae magis experientiae quam rectae etiam rationi conſonum videtur, ut tres ponantur doctrinarum intemperies. Prima eſt doctrina phantaſtica, ſecunda doctrina litigioſa, tertia doctrina fucata & mollis: vel ſic; vanae imaginationes, vanae altercationes, vanae affectationes. Ac quidem ordiar ab ultima.

INTEM-

Intemperies ista, in luxurie quadam orationis sita (licet olim per vices in pretio habita fuerit) circa Lutheri tempora miris modis invaluit. In causa praecipue fuit, quod fervor & efficacia concionum tunc temporis, ad populum demulcendum & alliciendum maxime vigebat: Illa autem populare genus orationis poscebant. Accedebat odium & contemptus, illis ipsis temporibus, ortus erga scholasticos, qui stylo & scribendi genere utebantur valde diverso, verba licenter admodum cudentes nova & horrida, de orationis ornatu & elegantia parum soliciti, dummodo circuitionem evitarent & sensus ac conceptus suos acute exprimerent: atque hinc factum est, ut paulo postea, major apud plurimos coeperit haberi verborum cura quam rerum; plerisque magis comptam phrasim, teretem periodum, clausularum rythmos, troporum stellulas; quam pondus rerum, rationum nervos, inventionis acumen, aut judicii limam affectantibus. Tum demum floruit Osorii Lusitani episcopi luxurians & diluta oratio. Tunc Sturmius in Cicerone oratore & Hermogene rhetore infinitam & anxiam operam consumpsit. Tunc Carrus & Aschamus apud nos, praelectionibus & scriptis suis Ciceronem & Demosthenem usque ad coelum evehentes, juvenes ad politum hoc & florens doctrinae genus invitarunt. Tunc Erasmus arripuit ansam introducendi ridiculam illam echo, *Decem annos consumpsi in legendo Cicerone:* cui echo respondit, one, asine. Scholasticorum vero doctrina despectui prorsus haberi coepit, tanquam aspera & barbara: Denique ut semel dicam, praecipua illorum temporum inclinatio & studium, potius ad copiam quam ad pondus deflexit.

Hic itaque cernere est primam literarum intemperiem, quum, ut diximus, verbis studetur non rebus: cujus etsi e citimis tantum temporibus protulerim exempla, tamen secundum majus & minus, & olim placuerunt ejus generis ineptiae, & deinceps placebunt. Jam vero fieri non potest, quin hoc ipsum, multum faciat ad doctrinae existimationem minuendam & elevandam, etiam apud vulgus imperitum, cum videant doctorum scripta, tanquam primam literam diplomatis, quae quamvis variis calami ductibus & floseulis variegata sit, litera tamen est unica. Ac mihi sane videtur perappositа hujusce vanitatis adumbratio, & quasi emblema, Pygmaleonis illa insania; quid enim aliud sunt verba, quam imagines rerum, ut nisi rationum vigore animata sint, adamare illa idem sit, ac statuam deperire?

Neque tamen temere damnandum est, si quis philosophiae obscura & aspera, verborum splendore illustret & expoliat: Hujus enim rei magna adsunt exempla in Xenophonte, Cicerone, Seneca, Plutarcho, ipsoque etiam Platone: nec minor est utilitas. Quamvis enim diligentem veri cognitionem atque acre studium philosophiae res haec nonnihil impediat, quoniam praepropere mentem consopit, atque ulterioris disquisitionis sitim & ardorem restinguit; si quis tamen doctrinam ad usus civiles adhibeat (sermocinandi videlicet, consulendi, suadendi, argumentandi & similium;) omnia, quae cupiat, praeparata & adornata in hujusmodi authoribus reperiet. Veruntamen hujusce rei excessus adeo juste contemnitur, ut quemadmodum Hercules, cum videret in templo statuam Adonidis (Veneris deliciarum) indignabundus dixit, *Nil sacri es*; ita omnes Herculei literarum pugiles, id est, laborioси atque constantes indagatores veritatis, hujusmodi delicias & lauticias, tanquam nil divini spirantes, facile spreverint.

Paulo sanius est aliud styli genus, neque tamen ipsum omnino vanitatis expers, quod copiae illi & luxuriae orationis, tempore fere succedit. Illud totum in eo est, ut verba sint aculeata, sententiae concisae, oratio denique potius

tius verſa, quam fuſa; quo fit, ut omnia per hujuſmodi artificium, magis ingenioſa videantur quam revera ſint. Tale invenitur in Seneca effuſius, in Tacito & Plinio ſecundo moderatius; atque noſtri temporis auribus coepit eſſe non ita pridem accommodatum. Verum hoc ipſum mediocribus ingeniis gratum eſſe ſolet, adeo ut dignitatem quandam literis conciliet, attamen a judiciis magis limatis merito faſtiditur; & poni poſſit pro intemperie quadam doctrinae, cum ſit verborum etiam & eorum concinnitatis aucupium quoddam. Atque hæc de prima literarum intemperie dicta ſunto.

SEQUITUR ea intemperies in rebus ipſis, quam poſuimus mediam, & *litigioſæ ſubtilitatis* nomine deſignavimus: Eſtque illa, de qua modo diximus, aliquanto deterior. Ut enim rerum dignitas verborum cultui praecellit, ſic, e contrario odioſior eſt vanitas in rebus quam in verbis. Qua in re, increpatio illa Paulina, non magis ad ſuam aetatem referri, quam ad ſequentia tempora deduci poteſt; neque theologiam tantum, ſed etiam omnes ſcientias reſpicere videtur. *Devita prophanas vocum novitates & oppoſitiones falſi nominis ſcientiae.* His enim verbis duo ſigna indiciaque ſcientiae ſuſpectae atque ementitae proponit. Primum eſt, vocum novitas & inſolentia; alterum, rigor dogmatum, qui neceſſario oppoſitionem, & dein altercationes, quaeſtioneſque inducit. Certe quemadmodum complura corpora naturalia, dum valent integra, corrumpuntur ſaepius & abeunt in vermes, eodem modo ſana & ſolida rerum cognitio ſaepenumero putreſcit & ſolvitur in ſubtiles, vanas, inſalubres & (ſi ita loqui licet) vermiculatas quaeſtiones; quae motu quodam & vivacitate nonnulla praeditae videntur, ſed putidae ſunt & nullius uſus. Hoc genus doctrinae minus ſanae & ſe ipſam corrumpentis invaluit, praecipue apud multos ex ſcholaſticis, qui ſummo otio abundantes, atque ingenio acres, lectione autem impares (quippe quorum mentes concluſae eſſent in paucorum authorum, praecipue Ariſtotelis dictatoris ſui ſcriptis, non minus quam corpora ipſorum in coenobiorum cellis) hiſtoriam vero & naturae & temporis maxima ex parte ignorantes; ex non magno materiae ſtamine, ſed maxima ſpiritus, quaſi radii, agitatione, operoſiſſimas illas telas, quae in libris eorum extant, confecerunt. Etenim, mens humana ſi agat in materiam, naturam rerum & opera Dei contemplando, pro modo materiae operatur, atque ab eadem determinatur; ſin ipſa in ſe vertatur (tanquam aranea texens telam) tum demum interminata eſt, & parit certe telas quaſdam doctrinae, tenuitate fili operiſque admirabiles, ſed quoad uſum frivolas & inanes.

HAEC inutilis ſubtilitas ſive curioſitas duplex eſt: & ſpectatur aut in materia ipſa; qualis eſt inanis ſpeculatio, ſive controverſia; cujus generis reperiuntur, & in theologia & in philoſophia haud paucae: aut in modo & methodo tractandi; haec apud ſcholaſticos fere talis erat. Super unaquaque re propoſita formabant objectiones; deinde objectionum illarum ſolutiones; quae ſolutiones ut plurimum diſtinctiones tantum erant: cum tamen ſcientiarum omnium robur, inſtar faſcis illius ſenis, non in ſingulis bacillis, ſed in omnibus vinculo conjunctis conſiſtat. Etenim ſymmetria ſcientiae, ſingulis ſcilicet partibus ſe invicem ſuſtinentibus, eſt, & eſſe debet, vera atque expedita ratio refellendi objectiones minorum gentium: Contra, ſi ſingula axiomata, tanquam baculos faſcis ſeorſim extrahas, facile erit ea infirmare, & pro libito, aut flectere aut frangere: ut quod de Seneca dictum erat, *Verborum minutiis rerum frangit pondera;* vere de ſcholaſticis uſurpari poſſit, *quaeſtionum minutiis ſcientiarum frangunt robur.* Numnon in aula ſpatioſa conſultius foret, unum accendere cereum, aut lychnuchum ſuſpendere,

pendere, variis luminibus instructum, quo omnia simul perlustrentur, quam in singulos angulos quaquaversus exiguam circumferre lucernam? Atqui non absimilis est eorum ratio, qui non tam veritatem perspicuis argumentis, authoritatibus, comparationibus, exemplis illustrare nituntur; quam in hoc solum incumbunt, ut minutos quosque scrupulos eximant, & captiunculas expediant, & dubitationes solvant; hoc pacto quaestionem ex quaestione gignentes; quemadmodum fit in superiori similitudine, ut lucerna in unum aliquem locum delata, alios circumquaque destituat & obscuret. Adeo ut Scyllae fabula ad vivum exprimat hoc genus philosophiae; cujus os & pectus virginem formosam praeferebant, infra vero fuisse aiunt,

Candida succinctam latrantibus inguina monstris. Virg. Ecl. 6. 75.

Sic generalia quaedam apud scholasticos invenias, quae pulchra sunt dictu, & non perperam inventa; ubi autem ventum fuerit ad distinctiones decisionesque, pro foecundo utero, ad vitae humanae commoda, in portentosas & latrantes quaestiones desinunt. Itaque minime mirum, si hoc genus doctrinae, etiam apud vulgus hominum contemptui obnoxium fuerit, qui fere solent veritatem propter controversias circa eam motas aspernari, atque existimare eos errare omnes, qui nunquam inter se conveniant; cumque videant doctos homines inter se digladiari de rebus nullius momenti, facile illud Dionysii Syracusani arripiunt, *Verba ista sunt senum otiosorum.* Nihilominus certissimum est, si modo scholastici ad inexplebilem sitim veritatis & continuam agitationem ingenii, varietatem & multiplicitatem lectionis & contemplationum adjunxissent, insignia profecto illi extitissent lumina, omnesque artes & scientias mirifice provexissent. Hactenus de secunda literarum intemperie.

Ad tertiam quod attinet, quae ad falsitatem & mendacium spectat; una haec omnium turpissima est, quippe quae ipsam naturam animamque destruit scientiae; quae nihil aliud est quam veritatis imago. Nam veritas essendi & veritas cognoscendi, idem sunt; nec plus a se invicem differunt quam radius directus & reflexus. Hoc vitium itaque duplex vel potius duplicatum est, impostura & credulitas; haec decipitur, illa decipit. Quae licet videantur discrepantis naturae, alteraque a calliditate quadam, altera a simplicitate profecta, plerunque tamen coëunt. Ut enim in carmine habetur,

Percontatorem fugito; nam garrulus idem est:

innuendo, qui curiosus est, eundem esse & futilem: pariter fit, ut qui facile credat, idem libenter decipiat. Quemadmodum quoque fieri videmus in fama & rumoribus; ut qui cito iisdem fidem habeat, pari facilitate eos auxerit: Quod Tacitus prudenter innuit his verbis, *fingunt simul creduntque:* Adeo finitimae sunt, voluntas fallendi, & facilitas credendi.

Haec credendi recipiendique omnia (licet levi authoritate munita) facilitas, duorum generum est pro ratione subjectae materiae: aut enim creditur narrationi, sive facto, (ut loquuntur Jurisconsulti) aut dogmati. In priori genere videmus, quanto dignitatis detrimento hic error affecerit ex ecclesiasticis historiis nonnullas; quae nimis faciles se praebuerunt, in prodendis transcribendisque miraculis, a martyribus, eremitis, anachoretis & aliis sanctis viris, atque ab eorum reliquiis, sepulchris, sacellis, imaginibus, editis. Eodem modo in naturali historia videmus multa temere, ac parum cum delectu aut

judicio recepta & descripta; ut liquet ex scriptis Plinii, Cardani, Alberti, & plurimorum ex Arabibus, quae commentitiis & fabulosis narrationibus passim scatent, iisque non solum incertis & neutiquam probatis, sed perspicue falsis & manifesto convictis; ingenti philosophiae naturalis dedecore, apud hominis graves & sobrios. In quo sane elucescit Aristotelis sapientia & integritas, qui, cum diligentem scripserit atque accuratam historiam animalium tam parce ficta aut fabulosa admiscuerit: quin potius auditiones admirandas, quas memoratu dignas judicavit, in unum commentariolum conjecit: prudenter perpendens perspicue vera (quae tanquam basis experientiae solida, philosophiae & scientiis substerni possint) haud temere esse cum rebus suspectae fidei miscenda; & rursus etiam rara atque insolita, quae plerisque incredibilia videntur, non omnino esse supprimenda, neque memoriae posterorum deneganda.

At illa altera credulitas quae non historiae aut narrationibus, sed artibus & opinionibus tribuitur duplex est: aut cum artibus ipsis, aut cum authoribus in arte nimium credimus. Artes ipsae, quae plus habent ex phantasia & fide quam ex ratione & demonstrationibus, sunt praecipue tres, astrologia, naturalis magia & alchymia; quarum tamen fines non sunt ignobiles. Profitetur enim astrologia superiorum in inferiora influxum & dominatum recludere: Magia sibi proponit naturalem philosophiam a varietate speculationum ad magnitudinem operum revocare: Chymica in se suscipit partes rerum heterogeneas, quae in corporibus naturalibus latent & implicantur, separare & extrahere: corporaque ipsa inquinata depurare, impedita liberare, immatura perficere. Sed viae atque rationes, quae ducere putantur ad hos fines tam in theoria illarum artium quam in praxi, erroris & nugarum plenae sunt. Neque adeo traditio ipsarum, ut plurimum, candida est sed artificiis & latebris munita. Chymicae tamen hoc certe debetur quod vere comparari possit agricolae apud AEsopum, qui e vita exiturus dixit filiis, *Se illis vim magnam auri in vinea, nec satis meminisse quo loco defossam, reliquisse:* Qui cum vineam diligenter ligonibus ubique invertissent aurum quidem repererunt nullum, sed tamen vindemiam insequentis anni, propter fossionem circa radices vitium, tulerunt longe uberrimam: sic strenui illi chymistarum labores & molimina circa aurum conficiendum haud paucis nobilibus inventis & experimentis, tum ad reserandam naturam, tum ad usus vitae apprime idoneis, quasi facem accenderunt.

Illa autem credulitas, quae certos scientiarum authores dictatoria quadam potestate munivit, ut edicant, non senatoria ut consulant, ingens damnum scientiis intulit, tanquam praecipua causa quae tantopere illas afflixit & depressit, ut absque insigni aliquo augmento exangues jacerent. Hinc nempe factum est, ut in artibus mechanicis primi inventores pauca excogitaverint, tempus reliqua supplleverit & perfecerit; at in scientiis, primi authores longissime penetraverint, tempus plurima detriverit & corruperit. Sic videmus, tormentariam, nauticam, typographicam, sub initiis imperfectas & propemodum informes fuisse, & exercentibus onerosas, temporis vero progressu expolitas & accommodas. At contra philosophiae & scientiae Aristotelis, Platonis, Democriti, Hippocratis, Euclidis, Archimedis, in ipsis illis authoribus viguerunt, tractu temporis degenerarunt potius, & non minimum splendoris amiserunt: Cujus rei non est alia ratio, quam quod in artibus mechanicis ingenia multorum in unum coierunt, in artibus & scientiis liberalibus ingenia multorum sub uno succubuerunt; quem tamen ipsum saepenumero sequaces sui potius depravarunt quam illustrarunt. Ut enim

enim aqua non aſcendet altius quam caput fontis, a quo promanat; ita doctrina ab Ariſtotele deducta, ſupra doctrinam Ariſtotelis nunquam aſſurget. Ideoque etſi non diſpliceat regula, oportet diſcentem credere; huic tamen conjungendum eſt, oportet jam edoctum judicio ſuo uti. Diſcipuli enim debent magiſtris temporariam ſolum fidem, judiciique ſuſpenſionem, donec penitus imbiberint artes; non autem plenam libertatis ejurationem, perpetuamque ingenii ſervitutem. Quare, ut abſolvam hanc partem, hoc tantum adjiciam; magnis authoribus ſuus ſic conſtet honos, ut authori authorum & veritatis parenti, tempori, non derogetur.

Explicavimus tandem tres doctrinae intemperies ſive morbos; praeter quos nonnulli ſunt, non tam morbi confirmati quam vitioſi humores: qui tamen non adeo occulti ſunt aut latentes, quin in multorum ſenſum & reprehenſionem incurrant, ideoque neutiquam praetermittendi.

Horum primus eſt immodicum ſtudium duorum extremorum, antiquitatis & novitatis. Qua in re temporis filiae male patriſſant: ut enim tempus prolem devorat, ſic haec ſe invicem; dum antiquitas novis invideat augmentis, & novitas non ſit contenta recentia adjicere, niſi vetera prorſus eliminet & rejiciat. Certe conſilium Prophetae vera in hac re norma eſt: *State ſuper vias antiquas, & videte quaenam ſit via recta & bona, & ambulate in ea.* Antiquitas eam meretur reverentiam, ut homines aliquandiu gradum ſiſtere & ſupra eam ſtare debeant, atque undequaque circumſpicere, quae ſit via optima: quum autem de via bene conſtiterit, tunc demum non reſtitandum, ſed alacriter progrediendum. Sane, ut verum dicamus, *Antiquitas ſaeculi juventus mundi.* Noſtra profecto ſunt antiqua tempora, cum mundus jam ſenuerit, non ea quae computantur ordine retrogrado, initium ſumendo a ſaeculo noſtro.

Alius error e priori oriundus eſt ſuſpicio quaedam & diffidentia quae nihil nunc poſſe inveniri autumat, quo mundus tam diu carere potuit: ac ſi illa objectio conveniret erga tempus, qua Lucianus impetit Jovem, caeteroſque ethnicorum deos: *Miratur enim, cur tot olim genuerint liberos, nullos autem ſuo ſaeculo? interrogatque jocans, ecquid ſeptuagenarii jam eſſent, aut lege Pappia contra ſenum nuptias lata conſtricti?* Sic videntur homines ſubvereri, ne tempus effoetum jam factum ſit & ad generationem ineptum. Quin potius levitas hominum atque inconſtantia, hinc optime perſpici poteſt, qui, donec res aliqua perfecta ſit, eam mirantur fieri poſſe; poſtquam facta ſemel eſt, iterum mirantur eam jam pridem factam non fuiſſe. Ita Alexandri expeditio in Aſiam habita eſt initio pro vaſto & arduo admodum negotio; quam tamen poſtea placuit Livio in tantum elevare, ut diceret de Alexandro, *Nil aliud, quam bene auſus eſt vana contemnere.* Idem Columbo evenit circa occidentalem navigationem. Sed in rebus intellectualibus hoc fit multo frequentius; uti videre eſt in pleriſque propoſitionibus apud Euclidem, quae antequam demonſtrentur, mirae videntur, & quibus quis non facile aſſenſerit; poſt demonſtrationem autem factam arripit eas mens per retractionem quandam (ut loquuntur juriſconſulti) tanquam ante perſpectas & cognitas.

Alius error ſuperiori affinis, eſt eorum, qui omnium ſectarum, atque haereſium veterum, poſtquam excuſſae fuiſſent & ventilatae, optimam ſemper obtinuiſſe, poſthabitis aliis, exiſtiment. Itaque putant, ſi quis de integro inſtitueret inquiſitionem & examen, non poſſet non incidere in aliquas ex rejectis opinionibus, & poſt rejectionem amiſſis & obliteratis: quaſi vero multitudo, aut etiam ſapientes multitudinis deliniendae gratia, non illud ſaepe

probarint, quod populare magis atque leve ſit quam quod ſolidum, atque alte radices agens. Tempus ſiquidem ſimile eſt fluvio, qui levia atque inflata ad nos devehit, ſolida autem & pondus habentia ſubmergit.

ALIUS error a reliquis diverſus eſt praematura atque proterva reductio doctrinarum in artes & methodos; quod cum ſit, plerunque ſcientia aut parum aut nihil proficit. Nimirum ut ephebi, poſtquam membra & lineamenta corporis ipſorum perfecte efformata ſunt, vix amplius creſcunt; ſic ſcientia, quamdiu in aphoriſmos & obſervationes ſpargitur, creſcere poteſt & exurgere, ſed methodis ſemel circumſcripta & concluſa, expoliri forſan & illuſtrari, aut ad uſus humanos edolari poteſt, non autem porro mole augeri.

ALIUS error ſuccedens ipſi, quem poſtremo notavimus, eſt quod poſt ſingulas ſcientias & artes ſuas in claſſes diſtributas, mox a pleriſque univerſali rerum cognitioni & philoſophiae primae renunciatur; quod quidem profectui doctrinarum inimiciſſimum eſt. Proſpectationes fiunt e turribus, aut locis praealtis; & impoſſibile eſt, ut quis exploret remotiores interioreſque ſcientiae alicujus partes, ſi ſtet ſuper plano ejuſdem ſcientiae, neque altioris ſcientiae veluti ſpeculum conſcendat.

ALIUS error fluit ex nimia reverentia, & quaſi adoratione intellectus humani, unde homines abduxere ſe a contemplatione naturae, atque ab experientia, in propriis meditationibus & ingenii commentis ſuſque deque volutantes. Caeterum praeclaros hos opinatores & (ſi ita loqui licet) intellectualiſtas, qui tamen pro maxime ſublimibus & divinis philoſophis haberi ſolent, recte Heraclitus perſtrinxit; *Homines*, inquit, *quaerunt veritatem in microcoſmis ſuis, non in mundo majori.* Reſpuunt enim quaſi abecedarium naturae, primumque in operibus divinis tirocinium: quod ſi non facerent, potuiſſent fortaſſe gradatim & ſenſim, poſt literas ſimplices & deinceps ſyllabas, ad textum & volumen ipſum creaturarum expedite legendum aſcendere. At illi contra, jugi mentis agitatione, urgent & tanquam invocant ſuos genios, ut vaticinentur eis edantque oracula, quibus merito & ſuaviter decipiuntur.

ALIUS error huic poſteriori finitimus eſt, quod homines ſaepius imbuant & inficiant meditationes & doctrinas ſuas opinionibus quibuſdam & conceptibus propriis, quos potiſſimum in admiratione habent; aut artibus, quibus maxime addicti & conſecrati ſunt; caetera omnia illis deliciis inficientes & quaſi intingentes, licet fuco admodum fallaci. Sic ſuae philoſophiae immiſcuit Plato theologiam, Ariſtoteles logicam, ſecunda ſchola Platonis (Proclus ſcilicet & reliqui) mathematicas. Iſtas enim artes ſolebant illi tanquam filiolos ſuos primogenitos ſuaviari. At chymici e paucis experimentis ad foculum & fornacem novam philoſophiam excuderunt. Et Gilbertus popularis noſter philoſophiam aliam ex magnete elicuit. Sic Cicero, cum varias opiniones de natura animae recenſens, tandem in muſicum incidiſſet, qui animam eſſe harmoniam ſtatuebat, facete dixit, *hic ab arte ſua non receſſit.* Sed de hoc genus erroribus appoſite & prudenter ait Ariſtoteles, *Qui reſpiciunt ad pauca de facili pronunciant.*

ALIUS error eſt impatientia dubitandi & caeca feſtinatio decernendi, abſque debita & adulta ſuſpenſione judicii. Nam bivium contemplationis non eſt diſſimile bivio actionis a veteribus ſaepius memorato: cujus altera via initio plana & facilis erat, fine autem impervia; altera ingredienti aſpera erat & confragoſa, ubi paulo proceſſeris, expedita & aequabilis. Haud ſecus in contemplationibus, ſi quis a certis ordiatur, in dubia deſinet; ſin a dubiis incipiat, eaque aliquandiu patienter toleret, in certis exitum reperit.

SIMILIS

SIMILIS error ſe oſtendit in modo tradendi doctrinam, qui ut plurimum eſt imperioſus & magiſtralis, non ingenuus & liberalis; ita demum compoſitus ut potius fidem imperet quam examini ſubjiciatur. Non negaverim in ſummariis libellis, ad praxin deſtinatis, hanc formulam ſcribendi retineri poſſe: verum in juſtis tractatibus de ſcientiis utrumque extremum vitandum cenſeo: tam Velleii Epicurei, nil tam metuentis, quam ne dubitare de re aliqua videretur; quam Socratis & academiae, omnia in dubio reliquentium. Candori potius ſtudendum, reſque majore aut minore contentione tradendae, prout rationum momentis parcius aut plenius ſint probatae.

ALII errores ſunt in ſcopis, quos homines praefigunt ſibi, & in quos conatus ſuos & labores dirigunt. Cum enim diligentiores literarum coryphaei ad id collimare debeant praecipue, ut arti, quam profitentur, aliquid praeclarum adjiciant: hi contra in ſecundis tantummodo conſiſtere ſat habent, vel ſubtilis interpretis, vel antagoniſtae vehementis & nervoſi, vel methodici abbreviatoris nomen ambientes; unde reditus & vectigalia ſcientiarum augeri poſſunt, patrimonium & fundus minime.

OMNIUM autem graviſſimus error in deviatione ab ultimo doctrinarum fine conſiſtit. Appetunt enim homines ſcientiam, alii ex inſita curioſitate & irrequieta; alii animi cauſa & delectationis; alii exiſtimationis gratia; alii contentionis ergo, atque ut in differendo ſuperiores ſint: plerique propter lucrum & victum; pauciſſimi, ut donum rationis divinitus datum in uſus humani generis impendant. Plane, quaſi in doctrina quaereretur lectulus, in quo tumultuans ingenium & aeſtuans requieſceret; aut xyſtus ſive porticus, in quo animus deambularet liber & vagus; aut terris alta & edita, de qua mens ambitioſa & ſuperba deſpectaret; aut arx & propugnaculum ad contentiones & proelia; aut officina ad quaeſtum & mercatum: & non potius locuples armarium & gazophylacium, ad opificis rerum omnium gloriam & vitae humanae ſubſidium. Hoc enim illud eſt, quod revera doctrinam atque artes condecoraret & attolleret, ſi contemplatio & actio arctiore quam adhuc vinculo copularentur. Quae certe conjunctio talis foret, qualis eſt ſupremorum duorum planetarum ſyzygia, cum Saturnus, quietis & contemplationis dux, cum Jove, duce ſocietatis agendique, conſpirat. Quanquam cum de praxi atque actione loquor, nullo modo ad doctrinam profeſſoriam & lucroſam innuo. Neque enim me fugit, quantopere hoc ipſum progreſſionem doctrinae & amplificationem moretur. Perinde quidem aureum malum ante oculos Atalantae projectum, quod ut tollat, dum flectit ſe, curſus interea impeditur:

Declinat curſus, aurumque volubile tollit.

NEQUE rurſus mihi in animo eſt, quod de Socrate dictum erat, *Philoſophiam devocare de coelo, ut tantummodo verſaretur in terris*; hoc eſt, phyſicam ſeponi ut moralis philoſophia & politica celebraretur ſola: ſed quemadmodum coelum & terra ſimul conſpirant & conſentiunt, ad hominum tuendam vitam atque juvandam; ita ſane hic finis eſſe debet utriuſque philoſophiae, ut rejectis vanis ſpeculationibus, & quicquid inane ac ſterile eſt, conſervetur quicquid ſolidum eſt ac fructuoſum; ut hoc pacto, ſcientia non ſit tanquam ſcortum ad voluptatem, aut tanquam ancilla ad quaeſtum; ſed tanquam ſponſa ad generationem, fructum atque ſolatium honeſtum.

JAM explicaſſe videor, & quaſi diſſectione quadam aperuiſſe vitioſos illos humores, aut ſaltem eorum praecipuos, qui non ſolum obſtitere profectui litera-

literarum, verum etiam culpandis iisdem ansam dedere. Quod quidem si nimis ad vivum fecerim, meminisse oportet *Fidelia vulnera amantis, sed dolosa oscula malignantis.* Utcunque hoc certe mihi videor assecutus, ut merear fidem in sequenti praeconio, cum in superiori censura tam libere egerim. Neque tamen in animo est mihi panegyricum literarum scribere, aut hymnum musis praecinere, licet forsitan diu jam sit, ex quo sacra earum rite celebrata sint: sed consilium est absque pigmentis & hyperbolis, verum doctrinae contra alias res pondus excipere & perpendere, verumque ejus valorem & pretium ex testimoniis divinis atque humanis exquirere.

PRIMO igitur quaeramus dignitatem scientiae in archetypo sive exemplari: id est, in attributis atque actis Dei, quatenus revelantur homini & sobrie indagari possunt. Qua in re non competit appellatio doctrinae, cum omnis doctrina sit scientia acquisita: nulla autem cognitio in Deo acquisita est, sed originalis. Itaque aliud quaerendum est nomen, sapientia scilicet, ut sacrae scripturae eam indigitant.

SIC autem se res habet: In operibus creationis, duplicem virtutis divinae emanationem videmus, quarum una ad potentiam refertur, altera ad sapientiam: illa praecipue cernitur in creanda mole materiae, haec in pulchritudine formae disponenda. Hoc posito, notandum est nihil in creationis historia obstare, quin fuerit confusa illa coeli terraeque massa & materia, unico temporis momento creata, cui tamen disponendae digerendaeque sex dies fuerunt attributi: adeo signanter Deus opera potentiae ac sapientiae discriminavit. Cui accedit, quod de materiae creatione memoriae proditum non sit, dixisse Deum, *fiat coelum & terra*, sicut de sequentibus operibus dictum est: sed nude atque actualiter, *Deus creavit coelum & terram:* ita ut materia videatur, tanquam manu facta; formae vero introductio stylum habeat legis, aut decreti.

PERGAMUS a Deo ad Angelos, quorum natura dignatione est Deo proxima. Videmus in ordinibus Angelorum (quatenus fides adhibenda coelesti illi hierarchiae, quae Dionysii Areopagitae nomine evulgatur) primum locum obtinere Seraphim, Angelos scilicet amoris; secundum Cherubim, Angelos illuminationis; tertium autem locum & sequentes, *Thronis, Principatibus*, caeterisque Angelis potentiae & ministerii concedi: ut ex hoc ipso ordine ac distributione clarum sit, Angelos scientiae & illuminationis, Angelis imperii & potentiae praeponi.

A spiritibus & intelligentiis ad formas sensibiles & materiatas descendentes legimus primam formarum creatarum fuisse lucem; quae in naturalibus & corporeis scientiae in spiritualibus atque incorporeis respondet.

SIC in distributione dierum videmus diem, qua requievit Deus & contemplatus est opera sua, benedictum fuisse supra omnes dies, quibus creata est & disposita fabrica universi.

POST creationem absolutam legimus hominem collocari in paradiso, ut illic operaretur: quod quidem opus aliud esse non poterat, quam quale pertinet ad contemplandum; hoc est, cujus finis non ad necessitatem aliquam, sed ad delectationem & activitatem sine molestia, referri possit: cum enim tunc temporis nulla potuerit esse creaturae reluctatio, nullus sudor vultus, necessario sequitur actiones humanas ad voluptatem & contemplationem, non ad laborem aut opus comparatas fuisse. Rursus primae hominis actiones, quas in paradiso exercuit, duas summarias scientiae partes complexae sunt: hae erant inspectio creaturarum & impositio nominum. Nam scientia illa, quae lapsum introduxit, (quod & ante monuimus) non erat naturalis

ralis ſcientia circa creaturas, ſed moralis ſcientia de bono & malo; ex hac ſuppoſitione, quod Dei mandata, aut vetita, non eſſent principia boni & mali, ſed quod alias haberent illa origines; quorum cognitionem affectavit homo, ſcilicet ut totaliter a Deo deficeret, & ſibi ipſi ſuoque arbitrio prorſus inniteretur.

VENIAMUS ad ea quae ſtatim poſt lapſum contigere. Videmus (ut innumera ſunt ſacrarum ſcripturarum myſteria, ſalva ſemper veritate hiſtorica & literali) imaginem duarum vitarum, contemplativae nimirum & activae, in perſonis Abelis & Caini, inque eorum inſtitutis & primitivis vivendi rationibus, delineatam: quorum alter paſtor erat, (qui propter otium & quietem, liberumque coeli aſpectum, typus eſt vitae theoricae) alter agricola (laboribus ſcilicet fatigatus & aſpectu in terram defixus:) Ubi cernere eſt favorem, electionemque divinam, ad paſtorem acceſſiſſe, non ad agricolam.

SIC ante diluvium, ſacri faſti, inter pauciſſima, quae de eo ſaeculo memorantur, dignati ſunt memoriae prodere inventores muſicae, atque operum metallicorum. Sequenti ſaeculo poſt diluvium graviſſima poena, qua Deus humanam ſuperbiam ultus eſt, fuit confuſio linguarum, qua doctrinae liberum commercium & literarum ad invicem communicatio maxime intercluſa eſt.

DESCENDAMUS ad Moſem legiſlatorem & primum Dei notarium, quem ſcripturae ornant hoc elogio; quod *gnarus & peritus eſſet omnis doctrinae AEgyptiorum:* Quae quidem gens inter vetuſtiſſimas mundi ſcholas numeratur. Sic enim Plato inducit AEgyptium ſacerdotem dicentem Soloni; *Vos Graeci ſemper pueri eſtis, nullam vel ſcientiam antiquitatis vel antiquitatem ſcientiae habentes.* Perluſtremus ceremonialem legem Moſis, reperiemuſque, praeter Chriſti praefigurationem, diſtinctionem populi Dei a gentibus, exercitium obedientiae, alioſque ejuſdem legis uſus ſacros: nonnullos doctiſſimorum Rabbinorum haud inutilem circa eam navaſſe operam, ut ſedulo eruerent, quandoque naturalem quandoque moralem ſenſum ceremoniarum & rituum. Exempli gratia, ubi de lepra dicitur, *Si efflorueriſ diſcurrens lepra, homo mundus erit, & non recludetur: ſin caro viva in eo erit, immunditiae condemnabitur, & ad ſacerdotis arbitrium ſeparabitur.* Ex hac lege colligit unus eorum axioma in natura; *Putredinem peſtilentiorem eſſe ante, quam poſt maturitatem.* Alius morale documentum elicit, *homines flagitiis undique coopertos, minus corrumpere publicos mores, quam mediocriter & ex parte tantum malos:* adeo ut ex hoc & ſimilibus locis ejus legis, praeter ſenſum theologicum, haud pauca ad philoſophiam ſpectantia ſpargi videantur.

SI quis etiam eximium illum Jobi librum diligenter evolverit, plenum eum, & tanquam gravidum, naturalis philoſophiae myſteriis deprehendet. Exempli gratia; circa coſmographiam & rotunditatem terrae, illo loco, *Qui extendit aquilonem ſuper vacuum, & appendit terram ſuper nihilum.* Ubi penſilis terra, polus arcticus, & coeli convexitas in extimis, haud obſcure inſinuantur. Rurſus circa aſtronomiam & aſteriſmos, illis verbis, *Spiritus ejus ornavit coelos, & obſtetricante manu ejus eductus eſt Coluber tortuoſus.* Et alio loco, *nunquid conjungere valebis micantes ſtellas Pleiadas, aut gyrum Arcturi poteris diſſipare?* Ubi immota configuratio ſtellarum fixarum, paribus intervallis ſemper inter ſe diſtantium, elegantiſſime deſcribitur. Item alio loco, *qui facit Arcturum & Oriona, & Hyadas & interiora auſtri.* Ubi iterum innuit depreſſionem antarctici poli, eamque deſignat nomine *interiorum auſtri,* quia auſtrales ſtellae noſtro hemiſphae-

hemiſphaerio non cernuntur. Circa generationem animalium: *Annon ſicut lac mulſiſti me, & ſicut caſeum coagulaſti me?* &c. Circa rem metallicam, *habet argentum venarum ſuarum principia, & auro locus eſt in quo conflatur: ferrum de terra tollitur, & lapis ſolutus calore in aes vertitur.* Et ſequentia in eodem capite.

Pariter & in perſona regis Solomonis videmus donum ſapientiae, tum in petitione ipſius, tum in conceſſione divina, omnibus terrenae & temporalis felicitatis bonis praelatum. Virtute cujus doni & conceſſionis, Solomon egregie inſtructus, non ſolum ſcripſit inſignes illas parabolas ſive aphoriſmos de divina atque morali philoſophia; verum etiam compoſuit naturalem hiſtoriam omnium vegetabilium, *a cedro ſuper montem, uſque ad muſcum ſuper murum,* (quae nihil eſt aliud, quam rudimentum plantae putredinis & herbae medium) omniumque etiam, quae reſpirant & moventur. Imo idem rex Solomon, quamvis excelluerit opibus, magnificentia aedificiorum, claſſe, famulitio, nominis celebritate, & reliquis quae ad gloriam pertinent, nihil tamen, ex iſta gloriae ſegete, ſibi ipſi decerpit aut aſſumit, praeter decus inquirendi & inveniendi veritatem. Sic enim diſerte ait; *Gloria Dei eſt celare verbum, & gloria regis inveſtigare ſermonem.* Ac ſi divina majeſtas innoxio illo & benevolo puerorum ludo delectaretur, qui ideo ſe abſcondunt, ut inveniantur: quaſique etiam nihil eſſet honorificentius regibus, quam Dei colluſores eſſe in eodem ludo; praeſertim cum tot ingeniis imperent, tantaſque opes praeſto habeant, quibus omnis ſecreti inveſtigatio abſolvi poſſit.

Nec vero aliter haec diſpenſavit Deus, poſtquam Salvator noſter in mundum veniſſet. Ille enim prius potentiam oſtendit ſuam in profliganda ignorantia, ubi cum doctoribus & ſacerdotibus diſſereret in templo, quam in ſubjuganda natura, tot & tantis editis miraculis. Adventus quoque Spiritus Sancti praecipue adumbratus atque expreſſus fuit in ſimilitudine ac dono linguarum, quae ſunt duntaxat vehicula ſcientiae.

Ita in ſeligendis illis inſtrumentis, quae adhibuit Deus ad fidem diſſeminandam, initio homines evocavit plane indoctos & illiteratos, praeterquam quod Spiritus Sancti afflatu inſtructi fuiſſent; quo evidentius virtutem ſuam immediatam & divinam declararet, omnemque humanam ſapientiam deprimeret. Quamprimum autem conſilium ſuum in hac parte perimpletum eſſet, mox in proxima ſucceſſione temporum, divinam veritatem ſuam, aliis doctrinis veluti pediſſequis comitatam, in mundum immiſit. Itaque D. Pauli calamus, (qui inter Apoſtolos ſolus literatus fuit) in ſcripturis novi Teſtamenti, praecipue a Deo adhibitus eſt.

Sic & novimus, complures ex antiquis Epiſcopis & patribus, egregie fuiſſe in omni ethnicorum eruditione verſatos. Adeo ut edictum Juliani, quo cautum eſt, ne Chriſtiani ad ſcholas & gymnaſia mitterentur, pernicioſior machina ad expugnandam fidem Chriſtianam, quam cruentae ſuperiorum imperatorum perſecutiones, habitum fuerit. Neque Gregorii primi, Epiſcopi Romani (caetera viri egregii) aemulatio & invidentia, qui ethnicorum authorum & antiquitatum memoriam obliterare ſtudebat, in bonam partem, etiam apud viros pios, accepta eſt. Quinimo ſola Chriſtiana Eccleſia, inter inundationes Scytharum a plagis ſeptentrionalibus & Sarracenorum ab orientalibus, pretioſas gentilis eruditionis reliquias, jamjam funditus perituras, ſinu & gremio ſuo conſervavit. Nuper etiam intueri licet Jeſuitas (qui partim ſtudio proprio, partim ex aemulatione adverſariorum, literis ſtrenue incubu-

incubuerunt) quantum ſubſidii, viriumque, Romanae ſedi reparandae & ſtabiliendae attulerint.

QUARE ut abſolvam hanc partem, duo ſunt praecipua officia & miniſteria, praeter ornatum & illuſtrationem, quae fidei religionique humaniores literae perſolvunt. Unum, quod efficacia ſint incitamenta, ad divinam gloriam exaltandam & celebrandam: ſicut enim Pſalmi & aliae ſcripturae crebro nos invitant ad contemplationem praedicationemque magnificorum & admirabilium operum Dei; ita, ſi tantum in eorum ſpecie externa, ſicut ſenſibus noſtris ſe exhibent, haereremus, eandem faceremus injuriam Majeſtati divinae, ac ſi de opulentia & copia nobiliſſimi gemmarii, ex iis quae palam exponuntur in pergula, judicaremus. Alterum, quod ſingulare remedium antidotumque exhibeat philoſophia, contra infidelitatem & errores. Nam Salvator noſter inquit, *Erratis, neſcientes ſcripturas & potentiam Dei.* Ubi duos libros, ne in errores incidamus, proponit nobis evolvendos: primo volumen ſcripturarum, quae voluntatem Dei, dein volumen creaturarum, quae potentiam revelant: Quorum poſterior, veluti clavis eſt prioris, non ſolum intellectum noſtrum aperiens, ad genuinam ſcripturarum mentem, ex generalibus regulis rationis & legibus ſermonis expromendam; ſed porro etiam praecipue fidem noſtram reſerans, ut in ſeriam ingrediamur omnipotentiae divinae meditationem, cujus characteres maxime inſculpti ejus operibus & inciſi ſunt. Tantum de divinis teſtimoniis ac judiciis pro vera dignitate & pretio doctrinae dictum ſit.

QUANTUM ad humana teſtimonia & argumenta, tam latus aperitur campus, ut in tractatu hoc brevi & preſſo, delectum potius adhibere deceat quam copiam. Primo itaque ſummus apud ethnicos honoris gradus fuit, divinam venerationem, cultumque conſequi: (Quod quidem Chriſtianis eſt tanquam fructus vetitus:) Nunc vero loquimur ſeparatim de judiciis humanis. Itaque (ut coepimus dicere) apud ethnicos, ille, quem Graeci *Apotheoſin*, Latini, *Relationem inter Divos* vocarunt, ſupremus honor fuit, qui homini ab homine tribui poſſet: praeſertim ubi non ex decreto, aut edicto aliquo imperii, (ut Caeſaribus apud Romanos,) ſed ex opinione hominum & fide interna, ultro deferretur: Cujus honoris tam excelſi, gradus quidam erat & terminus medius: Quippe ſupra humanos honores, heroici numerabantur & divini. In quorum diſtributione hunc ordinem tenuere veteres rerumpublicarum conditores, legiſlatores, tyrannicidae, Patres patriae, quique in rebus civilibus optime meruerunt, inſigniti ſunt titulo heroum tantum, aut ſemideorum: Quales fuere Theſeus, Minos, Romulus, caeterique. Ex altera parte, inventores & authores novarum artium, quique vitam humanam novis commodis & acceſſionibus dotarunt, ſeper conſecrati ſunt inter deos ipſos majores; quod Cereri, Baccho, Mercurio, Apollini & aliis contigit: Quod certe jure & ſano cum judicio factum eſt. Nam priorum benemerita intra unius aetatis aut nationis limites, fere coercentur; nec abſimilia ſunt imbribus tempeſtivis & benignis, qui quamvis frugiferi ſint atque optabiles, tamen pro illa tempeſtate tantum qua deciduut, atque pro amplitudine tractus terrae quam irrigant, utiles ſunt. Poſteriorum vero beneficia, ut ipſius ſolis & coeleſtium munera, temporibus perpetua, locis infinita ſunt. Illa rurſus, cum contentione & perturbatione, ut plurimum conjuncta ſunt; haec habent verum characterem divinae praeſentiae, veniuntque in aura leni, abſque tumultu aut ſtrepitu.

NEQUE ſane doctrina meritum in civilibus & in reprimendis incommodis, quae homo homini infert, multum cedit illi alteri, in ſublevandis humanis

manis neceſſitatibus, quàc ab ipſa natura imponuntur. Atque hoc genus meriti optime adumbratum fuit ſub illa ficta narratione de theatro Orphei, ubi ſingulae beſtiae aveſque congregatae ſunt, quae appetituum ſuorum innatorum immemores, praedae, ludi, pugnae, amicc placideque una ſtetere, citharae concentu & ſuavitate captae: Cujus ſonus ubi aut ceſſaret, aut majori ſonitu obrueretur, omnes illico animantes ad ingenium redibant. Qua in fabula eleganter deſcribuntur ingenia & mores hominum, qui variis & indomitis cupiditatibus agitantur, lucri, libidinis, vindictae: qui tamen quamdiu aures praebent praeceptis & ſuaſionibus religionis, legum, magiſtrorum, in libris, ſermonibus & concionibus, eloquenter & ſuaviter modulantibus, tam diu pacem colunt & ſocietatem; ſin iſta ſileant, aut ſeditiones & tumultus obſtrepant, omnia diſſiliunt & in anarchiam atque confuſionem relabuntur.

Sed enim hoc clarius cernitur, cum reges ipſi, aut magnates, aut praefecti eruditione praediti ſint. Ut ut enim ſuis addictus nimium partibus videatur, qui dixit, *tum demum reſpublicas fore felices, cum aut philoſophi regnant, aut reges philoſophantur*; hoc tamen experientia notum eſt, ſub eruditis principibus & cuſtodibus reipublicae ſaecula maxime felicia fuiſſe. Quamvis enim reges ipſi ſuos habeant errores & vitia, affectibus ſcilicet & pravis conſuetudinibus pro more caeterorum hominum obnoxii; tamen doctrinarum ſi accedat lumen, anticipatae quaedam notiones religionis, prudentiae, honeſtatis, retinent eos & ab omni praecipiti & immedicabili exceſſu & errore refraenant; aurem ſemper vellentes, etiam cum conſiliarii & domeſtici ſilent. Quin ſenatores ipſi & conſiliarii, qui literis exculti ſunt, ſolidioribus innituntur principiis, quam qui ab experientia tantum edocti ſunt; illis ex longinquo proſpicientibus pericula & mature propulſantibus, cum iſti tantum ex propinquo & cominus ſapiant, nihil videntes, niſi quod imminet, & tunc demum agilitate ingenii ſui, ſe in ipſo periculorum articulo expedire & eripere poſſe confidentes.

Quae felicitas temporum ſub eruditis principibus (ut ſemper brevitati ſtudeam, adhibens non niſi lectiſſima quaeque exempla maxime illuſtria) praecipue cernitur eo in ſaeculo, quod a morte Domitiani imperatoris, uſque ad imperium Commodi defluxit; ſucceſſionem ſex principum eruditorum, aut certe eruditioni impenſe faventium, complectente; omniumque, ſi temporalia bona ſpectemus, quae unquam vidit Roma, totius orbis tunc epitome, longe florentiſſimo. Id quod Domitiano, pridie ejus diei, quo interfectus eſt, in ſomnis praemonſtratum erat. Quippe qui videre viſus eſt, *Caput aureum ſibi pone cervicem enatum eſſe:* Quod ſane vaticinium aureis illis ſubſequentibus ſaeculis adimpletum eſt: De quibus ſigillatim, ſed breviſſime, verba faciam.

Nerva vir doctus fuit, Apollonii illius Pythagorei familiaris & quaſi diſcipulus: Qui etiam fere expiravit in verſu illo Homeri,

Telis Phoebe tuis lacrymas ulciſcere noſtras.

Trajanus non ipſe quidem doctus, ſed doctinae admirator & erga literatos munificus, bibliothecarum inſtitutor & in cujus aula (licet imperatoris bellicoſi) profeſſores & paedagogos gratioſiſſimos fuiſſe, memoriae proditum eſt. Adrianus curioſiſſimus mortalium & inexplebilis omnis varietatis & ſecreti inveſtigator. Antoninus ſubtilis & quaſi ſcholaſticus, unde etiam Cymini ſector vocatus eſt. Ex divis fratribus autem Lucius Commodus, molliori

molliori literarum genere eruditus. Marcus etiam cognomine ipso philosophus. Hi principes, ut doctissimi, ita & optimi fuerunt. Nerva clementissimus imperator, quique, si nihil aliud, orbi Trajanum dedit. Trajanus omnium qui imperarunt & belli & pacis artibus maxime florens: Idem imperii fines longissime protulit; idem vim dominationis modestissime cohibuit: Maximorum etiam extructor operum; unde a Constantino, Parietaria per invidiam vocatus est, propter nomen ejus tot parietibus incisum. Adrianus temporis ipsius aemulus: Injurias enim & ruinas temporis, in quoquo genere, cura & munificentia sua, reparavit. Antoninus, (ut etiam appellatus est) vir maxime Pius, nativa quadam & insita bonitate, omnibus ordinibus gratus, cujusque regnum (licet haud breve) omnis calamitatis expers. Lucius Commodus fratri quidem bonitate cedens, reliquos imperatoris plurimos superans. Marcus vir ad exemplar virtutis compositus, cuique scurra ille, in convivio deorum, nihil habuit, quod objiceret, praeter patientiam erga mores uxoris. In hac itaque continua sex principum serie, videre cuivis liceat felicissimos fructus doctrinae, in imperio collocatae, in maxima orbis terrarum tabula depictos.

Jam vero doctrina, non in civilia tantum atque artes pacis, influxum habet, sed & in militari virtute exercet vim suam ac potentiam; ut clare perspicitur in exemplis Alexandri Magni, & Caesaris Dictatoris; quorum antea obiter meminimus, nunc vero ea paulo fusius retractabimus. Horum virtutes militares & res in bello gestas, supervacaneum esset notare, aut recensere, cum in eo genere mundi miracula extiterint: sed de amore ipsorum & studio erga literas, necnon in iisdem excellentia propria, non alienum erit, si pauca subjungamus.

Educatus fuit Alexander, edoctusque ab Aristotele (philosopho certe magno) qui nonnullos e libris suis philosophicis ei nuncupavit: a latere illius nunquam discedebat Callisthenes, aliique pereruditi viri, qui castra sequebantur, & perpetui erant omnium ejus itinerum & expeditionum comites: quo autem pretio literas habuerit, haud pauca liquido demonstrant: veluti invidia, qua dignam censuit Achillis fortunam, quod gestarum rerum, laudumque suarum, Homerum praeconem invenerat: Judicium de pretiosa Darii arcula, inter reliqua spolia reperta, de qua cum quaestio moveretur, quidnam potissimum dignum esset, quod in ea asservaretur, ipse, cum alii alia dicerent, pro Homeri operibus sententiam tulit: Epistola objurgatoria ad Aristotelem missa, postquam libros physicorum edisset, in qua expostulat, quod philosophiae mysteria evulgasset; simulque rescribit, malle se omnibus doctrina & cognitione, quam potentia ac imperio praecellere. Sunt & alia quae huc spectant. Ipse vero quam egregie animum excoluisset doctrina, in omnibus ejus dictis & responsis apparet, vel potius resulget, eruditione plenissimis; in quibus licet numero pauca sint, quae adhuc supersint, singularum scientiarum vestigia alte impressa reperias.

In moralibus observetur primo Alexandri apophthegma circa Diogenem, & adverte (si placet) si forte non unam ex gravissimis quaestionibus moralis philosophiae constituat: *Utrum qui fruitur externis bonis felicior sit an qui contemnit?* Cum enim Diogenem cerneret tam parvo contentum, conversus ad circumstantes, qui ejus conditionem subsannabant: *Nisi essem,* inquit, *Alexander, optarem esse Diogenes.* At Seneca in hac comparatione Diogenem praetulit cum diceret, *Plus erat quod Diogenes nollet accipere, quam quod Alexander posset dare.*

In naturalibus, obſervetur, illud, quod crebro uſurpabat, *In duabus ſe rebus mortalitatem ſuam maxime percipere, ſomno & libidine:* quod ſane dictum ex intima naturali philoſophia depromptum eſt, non tam Alexandrum, quam Ariſtotelem aut Democritum ſapiens, cum tam indigentia quam redundantia naturae, per illa duo deſignata, morbis ſint tanquam arrhabones.

In poëticis, obſervetur dictum illud, quum ſanguine e vulneribus ejus effluente, accerſeret unum ex adulatoribus, qui ei divinitatem tribuere ſolebat: *Specta*, inquit; *hominis iſte ſanguis eſt, non talis liquor, qualem dixit Homerus Veneris e manu manaſſe, vulnerata a Diomede;* hoc dicto & poëtas & aſſentatores ſuos, & ſe ipſum ridens.

In dialecticis, accipe reprehenſionem illam argutiarum dialecticarum, circa rejicienda & retorquenda argumenta, in dicto ſuo, quo perſtrinxit Caſſandrum, delatores patris ſui Antipatri repellentem. Cum enim Alexander forte dixiſſet, *Numquid putas, hos homines tam longum iter ſuſcepturos fuiſſe, niſi juſtam doloris cauſam habuiſſent?* Reſpondit Caſſander, *Imo hoc ipſum animos eis dedit, quod ſperabant longinquitatem viae obſtituram, quo minus calumnia proderetur. Euge*, inquit rex, *ſtrophas Ariſtotelis, rem pro & contra detorquentes.* Attamen hac ipſa, quam in alio carpebat, arte, cum res poſtularet, in commodum ſuum uti probe noverat. Ita enim accidit, ut Calliſthenes (quem odio clam habebat, quod novae ejus inter divos relationi refragaretur) in quodam convivio rogatus eſſet ab una diſcumbentibus, ut oblectationis gratia (cum eſſet vir eloquentiſſimus) thema aliquod pro arbitrio ſibi ſumeret, de quo ſubito diceret; ille autem annuens & laudes gentis Macedonicae eligens, mirifico cum omnium applauſu diſſeruit: at neutiquam hoc delectatus Alexander, ſubjecit, *In bona cauſa, facile eſt cuilibet eſſe eloquenti; quin verte*, inquit, *ſtylum & quid contra nos poſſis, audiamus.* Calliſthenes negotium in ſe recepit, idque tam acerbe, tamque aculeate praeſtitit, ut Alexander interpellans diceret: *Etiam malus animus, aeque ac bona cauſa, indit eloquentiam.*

In rhetoricis, ad quae tropi & ornamenta pertinent, ecce tibi elegantiſſimum metaphorae uſum, qua Antipatrum imperioſum & tyrannicum praefidem perſtrinxit. Cum enim amicus quidam Antipatri laudaret eum coram Alexandro, quod tam moderatus eſſet, neque in Perſicum, prout alii praefecti, luxum, uſumque purpurae, veteri Macedoniae amictu exuto, degeneraret: *At intus*, inquit Alexander, *Antipater eſt totus purpureus.* Etiam & illa metaphora inſignis: cum Parmenio ad eum accederet, in campis Arbellae; eique ingentem hoſtium exercitum monſtraret, qui oculis ſubjacens noctu, propter infinitum numerum ignium, veluti alterum firmamentum ſtellatum repraeſentabat; ideoque conſuleret, ut nocturno proelio illos invaderet: *Nolo*, inquit Alexander, *ſuffurari victoriam.*

In politicis, attende graviſſimam illam & prudentiſſimam diſtinctionem, (quam omnis poſteritas amplexa eſt) qua duos ex praecipuis ejus amicis, Hephaeſtionem & Craterum, diſcrevit, quum diceret: *Alterum Alexandrum amare, alterum amare regem:* Diſſimilitudinem maximi ponderis, etiam inter fideliſſimos regum ſervos conſtituens, quod alii magis dominorum ſuorum perſonas vero affectu proſequantur, alii potius moveantur officio erga principatum ipſum. Spectetur etiam quam eximie redargueret errorem, principum conſiliariis familiarem, qui plerunque conſilia pro modulo ſui animi & fortunae, non dominorum ſuggerunt. Cum enim Darius magnas Alexandro offerret conditiones: Parmenio; *Ego*, inquit, *ſi eſſem Alexander,*

ander, acciperem. Subjecit Alexander, *Et ego quidem, si essem Parmenio.* Postremo, excutiatur acre illud atque acutum responsum, ad amicos interrogantes, quid sibi reservaret, cum tot & tanta donaret? *Spem,* inquit; quippe qui probe sciret, subductis rationibus, spem veram esse sortem, & tanquam haereditatem ad magna aspirantium. Haec Julii Caesaris sors, cum proficiscens in Galliam, universas opes profusis largitionibus exhausisset. Haec etiam sors Henrici ducis Guisii, nobilissimi principis, licet nimium ambitiosi, de quo illud increbuit, *Foeneratorem eum fuisse unum omnium Gallorum maximum, eo quod omnes opes in nominibus haberet, atque patrimonium universum in obligationes convertisset.* Caeterum admiratio hujus principis, dum eum mihi, non ut Alexandum Magnum, sed ut Aristotelis discipulum propono, longius fortasse me provexit.

Quantum ad Julium Caesarem, non est opus, ut de praestantia eruditionis ejus, aut ex educatione aut ex familiaribus aut ex responsis suis, conjecturam faciamus. Haec siquidem eminet in ejus scriptis & libris: quorum alii extant, alii infeliciter desiderantur. Primo enim hodie in manibus habetur insignis illa bellorum suorum historia, cui nomen & titulum Commentariorum duntaxat praefixit: in quo omnes posteri solidum rerum pondus & viva tam actionum quam personarum simulachra, cum castissima puritate sermonis, narrationisque perspicuitate eximia, conjuncta admirantur: quas quidem dotes, non a natura infusas fuisse, sed a praeceptis institutisque doctrinae acquisitas, testatur liber ejus de analogia: qui nihil aliud erat, quam Grammaticalis quaedam philosophia; in quo sedulo dedit operam, ut vox ad placitum, redderetur vox ad licitum; & consuetudo quoquomodo loquendi, ad congruitatem revocaretur emendate loquendi; & verba, quae sunt rerum imagines, rebus ipsis convenirent, non vulgi prorsus arbitrium sequerentur.

Ita etiam veluti monumentum doctrinae, non minus quam potentiae, emendatam ejus edicto habemus computationem anni; quae diserte testatur, aeque eum gloriae sibi duxisse, siderum in coelis leges pernosse, ac hominibus in terris leges dedisse.

Ex libro quoque, cui titulum praeposuit Anti-Cato, facile constat, eum tanto studio accensum ad victoriam ingenii, quanto belli & armorum, obtinendam; certamen calami tum suscipientem contra maximum eo tempore pugilem, Ciceronem oratorem.

Rursus in libro apophthegmatum, quae collegit, videmus, honorificentius sibi putasse, si se ipsum tanquam in tabellas aut codicillos mutaret, in quos prudentia aliorum dicta graviaque referrentur; quam si dicta sua propria, velut oracula sacrarentur, sicut inepti principes nonnulli, adulatione corrupti, sibi fieri gestiunt. Attamen si recensere vellem, pleraque ejus dicta, (ut feci in Alexandro) sunt ea certe hujusmodi, qualia notat Solomon, *Verba sapientum sunt tanquam aculei & tanquam clavi in altum defixi.* Itaque tria hic tantum proponam, non tam elegantia, quam vi & efficacia mirabilia.

Primo igitur, magister sit, oportet, loquendi, qui unico verbo seditionem in exercitu comprimere potuit. Sic autem se res habuit. Romanis mos fuit, cum exercitum duces alloquerentur, milites uti eos appellarent: cum magistratus populum, Quirites. Tumultuabantur milites Caesaris, ac missionem seditiose flagitabant; non quod hoc ipsi cuperent, sed ut hoc postulato Caesarem ad alias conditiones adigerent: ille immotus atque inconcussus silentio facto sic exorsus est: *Ego, Quirites:* Quo verbo, eos jam dimissos signifi-

ſignificabat. Eo perculſi milites & plane obſtupefacti, concionantem deinceps perpetuo obturbabant; & poſtulato illo miſſionis poſthabito, contra obnixe petebant, ut militum appellatio eis reſtitueretur.

SECUNDUM fuit hujuſmodi. Regis nomen Caeſar ſumme affectabat: itaque ſubornati ſunt nonnulli, qui praetereuntem populari acclamatione regem ſalutarent. Ille ſentiens, acclamationem tenuem fuiſſe, ac raram; negotium joco tranſmiſit, ac ſi erratum eſſet in cognomine, *Non rex ſum*, inquit, *ſed Caeſar*. Dictum ſane hujuſmodi, ut ſi diligenter excutiatur, vigor ejus & pondus vix exprimi poſſit. Primum enim recuſationem nominis prae ſe ferebat, ſed neutiquam ſeriam: deinde ingentem quandam confidentiam & magnanimitatem monſtrabat; ac ſi Caeſaris appellatio, illuſtrior titulus eſſet quam regis; quod haud ſecus evenit, & uſque in hodiernum diem obtinuit. Sed quod illius maxime intererat, hoc dictum, ſummo artificio, finem ſuum urgebat. Hoc enim innuebat, S. P. Q. R. de re levi, hoc eſt, nomine tantum, (nam poteſtatem regiam jampridem habebat) ſecum contendere; ac tali nomine, quale complures etiam ex familiis obſcuris gerebant: nam cognomen regis multis Romanorum gentilitium erat, quemadmodum & nos ſimile quiddam noſtro idiomate habemus.

ULTIMUM quod hoc loco repetere placet, tale fuit. Cum Caeſar poſt bellum initum, Romam occupaſſet, atque ſanctius aerarium recluſiſſet, ut pecunias ibi congeſtas in uſus belli tolleret, reſtitit Metellus, utpote tunc temporis tribunus; cui Caeſar, *Si perſtes*, inquit, *mortuus es*. Dein reprimens ſe paulum ſubjecit, *Adoleſcens, durius eſt mihi hoc dicere, quam facere.* Dictum tam mirifice ex terrore & clementia conflatum, ut nihil ſupra.

VERUM ut Caeſarem mittamus; perſpicuum eſt, eum probe ſibi conſcium ſuae eximiae eruditionis fuiſſe; ut liquet ex eo, quod demirantibus nonnullis Lucii Syllae conſilium, in deponenda dictatura, cavillans dixit, *Sylla neſcivit literas, dictare non potuit.*

NUNC autem tempus videtur imponendi finem huic diſſertationi de arcta conjunctione militaris virtutis & literariae; (quid enim in hoc genere, poſt Alexandrum & Caeſarem afferri poteſt?) niſi quod moveor unius & alterius exempli dignitate & inſolentia, eo quod tam ſubito tranſierit a ludibrio ad miraculum. Eſt autem Xenophontis philoſophi, qui e Socratis ludo profectus eſt in Aſiam, cum Cyro juniore, in expeditione contra regem Artaxerxem. Hic Xenophon eō tempore peradoleſcens fuit, & nunquam aciem aut caſtra viderat, neque tunc praefecturam aliquam in exercitu gerebat, ſed tantum ſponte, ob amicitiam Proxeni, proficiſcebatur. Aderat forte fortuna, cum Falinus a magno rege legatus ad Graecos veniret, poſtquam Cyrus in acie occubuiſſet, Graeci autem (manipulus tantummodo hominum) duce orbati, in medio provinciarum Perſiae, a patria ſua, plurimorum milliarium intervallis & fluminibus maximis atque altiſſimis intercluſi eſſent. Legatio huc ſpectabat, ut poſitis armis atque deditis, ſe regiae clementiae ſubmitterent. Cui legationi antequam publice reſponſum eſſet, complures ex exercitu familiariter cum Falino colloquebantur: Inter quos Xenophon ita forte locutus eſt. *Imo*, inquit, *Faline, haec duo tantum nobis jam ſuperſunt, arma & virtus; ſi igitur arma dedamus, cui uſui (obſecro) nobis erit virtus?* At Falinus ſubridens: *Ni fallor*, inquit, *Athenienſis es (adoleſcens) & philoſophiae incumbis, atque bellula ſunt, quae dicis; ſed valde erras, ſi virtutem veſtram regiis copiis parem eſſe arbitreris.* Ecce ludibrium. Sequitur miraculum. Novitius iſte ex ſchola & philoſophus, poſtquam omnes duces & praefecti proditione interempti eſſent, decem millia

lia peditum Babylone in Graeciam reduxit, per medias regis provincias, omnibus ejus copiis fruſtra obnitentibus: quo facto ſtuporem injecit omnibus. Graecis autem ab eo tempore ingentes addidit animos & ſpiritus, ad Perſarum regnum invadendum & ſubvertendum. Quod & mox cogitavit ſane, & deſignavit Jaſon Theſſalus; tentavit & inchoavit Ageſilaus Spartanus; perfecit demum Alexander Macedo, omnes literati iſtius praevii egregio facinore incitati.

PERGAMUS ab imperatoria militarique virtute ad moralem & eam quae eſt hominum privatorum. Primo, certiſſimum eſt illud poëtae:

Scilicet ingenuas didiciſſe fideliter artes
Emollit mores, nec ſinit eſſe feros.

Eruditio ſiquidem humanas mentes feritate atque barbarie exuit. Veruntamen opus eſt, ut accentus ſit in voce illa *fideliter*. Nam tumultuaria cognitio flectit potius in contrarium; eruditio, inquam, levitatem, temeritatem, atque inſolentiam tollit, dum omnia pericula & ambigua ſimul cum re ipſa ſuggerit; rationum & argumentorum pondera in utramque partem librat; prima quaeque quae ſe offerunt animo, eique arrident, pro ſuſpectis habet; iterque omne tanquam exploratum inire docet. Eadem admirationem rerum vanam & nimiam evellit, radicem ipſam omnis infirmi conſilii: quippe admiramur res, vel quia novae ſunt vel quia magnae. Quantum ad novitatem, nemo eſt qui literas & rerum contemplationem penitus imbiberit, quin illud cordi impreſſum habeat, *Nil novi ſuper terram.* Neque enim puparum ludum quiſquam magnopere mirabitur, qui pone aulaea caput inſerens, organa quibus moventur, & filamenta cernit. Quantum ad magnitudinem, quemadmodum Alexander Magnus, ingentibus proeliis & victoriis in Aſia aſſuetus, cum interdum acciperet e Graecia literas, de expeditionibus & dimicationibus quibuſdam illic factis, quae plerunque propter pontem aliquem, aut caſtellum, aut ad ſummum pro expugnatione oppidi alicujus ſuſcipiebantur, dicere ſolebat; *videri ſibi nuncium allatum de ranarum & murium pugna, de qua Homerus:* Sic certe, qui univerſitatem rerum, ejuſque fabricam intueatur, illi terrae globus, cum hominibus ſuperſtantibus (ſi divinitatem animarum ſeponas) haud majus quidpiam videbitur, quam colliculus formicarum; quarum aliae cum granis, aliae cum ovis ſuis, aliae vacuae, omnes hinc inde circa exiguum pulviſculi acervum reptant & curſitant. Porro eruditio aufert, aut ſaltem minuit timorem mortis, atque adverſae fortunae, quo nihil magis virtutibus moribuſque officere ſolet. Si enim animus cujuſpiam, contemplatione mortalitatis & rerum naturae corruptibilis imbutus fuerit & intinctus, juxta cum Epicteto ſentiet; qui, cum pridie exiens, mulierculam ob fractam ollam plorantem cerneret, poſtridie etiam exiens aliam mortuum filium deflentem conſpiceret, dixit; *Heri vidi fragilem frangi, hodie vidi mortalem mori.* Quare optime & valde ſapienter Virgilius, cognitionem cauſarum cum metus omnis profligatione copulavit, tanquam concomitantia:

Felix qui potuit rerum cognoſcere cauſas,
Quique metus omnes & inexorabile fatum
Subjecit pedibus, ſtrepitumque Acherontis avari.

Nimis longum eſſet ſingula percurrere remedia, quae ſingulis animi morbis doctrina ſuppeditat; aliquando vitioſos humores expurgans, nonnunquam obſtru-

obſtructiones aperiens, alias concoctionem juvans, alias appetitum excitans, non raro vulnera ejus & ulcera ſanans, & ſimilia. Quare concludam cum hoc quod videtur rationem habere totius, ita nimirum animum doctrinam diſponere & flectere, ut nunquam protinus acquieſcat & tanquam congeletur in defectibus ſuis, quin incitet ſe ſemper, progreſſumque ſpiret. Neſcit illiteratus, quid ſit in ſe deſcendere, aut ſecum inire rationes, aut quam ſuavis vita ſit, quae indies ſentit ſe fieri meliorem; ſi qua forte virtute praeditus ſit, eam venditabit ſcilicet & ubique ſpectandam exponet, eaque utetur forſitan commode, quam tamen excolere & augere negligit. Rurſus, ſi quo vitio laborat, artem atque induſtriam illud celandi atque occultandi, minime autem corrigendi, adhibebit; tanquam malus meſſor, qui perpetuo demetit, falcem autem nunquam exacuit; literatus contra, non tantum utitur animo virtuteſque exercet, ſed continuo emendat ſe & in virtute proficit. Imo ut in ſumma dicam, pro certo eſt, veritatem & bonitatem diſtingui tantum, ſicut ſigillum & impreſſionem; nam veritas bonitatem ſignat: Et contra, vitiorum ac perturbationum procellae, ex erroris & falſitatis nubibus erumpunt.

A virtute tranſeamus ad potentiam & imperium, & diſpiciamus, ſi uſpiam inveniatur tanta potentia & regnum, quanta eruditio hominis naturam inveſtit & coronat. Videmus, dignitatem imperandi ſequi dignitatem ejus, cui imperatur. Imperium in belluas & pecora, quale bubulcorum aut opilionum, res vilis: imperium in pueros, quale ludimagiſtrorum, minus honorificum: imperium in mancipia, potius dedecori eſt, quam honori: neque multo praeſtantius eſt imperium tyrannorum, in poulum ſervilem, atque animis & generoſa indole exutum. Unde hoc ſemper manavit judicium, honores in liberis monarchiis, aut rebuſpublicis ſuaviores eſſe, quam ſub tyrannis; quia imperium honorificum magis ſupra volentes eſt, quam ſupra invitos & coactos. Ideoque Virgilius, cum ex intimo artificio inter humanos honores longe vellet optimos expromere, quos Auguſto Caeſari aſſignaret, in haec ipſa verba loquitur:

——— *Victorque volentes*
Per populos dat jura, viamque affectat Olympo.

Aſt imperium ſcientiae, longe celſius eſt quam imperium in voluntatem, licet liberam & non aſtrictam. Illa enim rationi, fidei & intellectui ipſi dominatur, qui eſt altiſſima pars animi & voluntatem ipſam regit. Etenim nulla proculdubio terrena eſt poteſtas, quae in ſpiritibus hominum & animabus, eorumque cogitationibus & phantaſiis, aſſenſu quoque & fide, thronum & quaſi cathedram ſuam erigit & collocat, praeter doctrinam & ſcientiam. Ac idcirco videmus deteſtabilem illam, & immenſam delectationem, qua haereſiarchae, falſi prophetae & impoſtores magni perfunduntur & rapiuntur, poſtquam ſenſerint, in fide & conſcientiis hominum coepiſſe ſe regnare: tantam certe, ut qui eam ſemel deguſtaverit, nullis fere perſecutionibus aut tormentis adigi poſſit, ut hoc regno ſe abdicet. Sicut autem hoc illud eſt, quod in Apocalypſi dicitur, *Abyſſus ſive profunda Satanae:* Ita e contrario, juſtus & legitimus in animos hominum dominatus, veritatis ipſa evidentia ac commendatione dulciſſima ſtabilitus, ſane quam proxime ad poteſtatis divinae ſimilitudinem accedit.

Quod ad fortunas & honores ſpectat, munificentia doctrinae non ſic regna integra & reſpublicas locupletat & ditat, ut non hominum etiam privatorum fortunas & opes amplificet & evehat. Vetus enim obſervatio eſt, Homerum pluribus

pluribus ſuppeditaſſe victum, quam Syllam, Caeſarem, aut Auguſtum, licet tot congiaria, tot donativa, tot agrorum aſſignationes largiti ſint. Certe difficile dictu eſt, arma an literae plurium fortunas conſtituerint. Quin ſi de ſumma poteſtate loquamur, videmus; ſi arma, aut jus haereditatis regnum contulerunt, at literarum ſorti ſaepius ceſſit ſacerdotium, quod regni ſemper fuit rivale.

RURSUS, ſi delectationem jucunditatemque ſcientiae intuearis, multum ſane illa voluptates alias omnes exuperat. Quid enim? num forte affectuum voluptates tanto intervallo oblectamenta ſenſuum excedent, quanto voti aſſecutio felix cantiunculam aut coenam: & non pari gradatione intellectus voluptates, eas quae ſunt affectuum, tranſcendent? In caeteris oblectationibus ſatietas eſt finitima, & poſtquam paulo inveteraverint, flos ipſarum & venuſtas marceſcit: quo docemur non illas liquidas revera voluptates ac ſinceras fuiſſe, ſed umbras tantum & fallacias voluptatum, non tam qualitate ſua, quam novitate jucundas: unde & voluptarii ſaepius fiunt monachi, & ambitioſorum principum ſenectus triſtior fere eſt & melancholia obſeſſa. Scientiae autem non eſt ſatietas, verum & fruendi & appetendi perpetuo & ſubinde recurrens viciſſitudo; ut neceſſe ſit hujus delectationis bonum ſimplex eſſe, non ex accidente, aut cum fraude. Neque illa voluptas, quam depingit Lucretius, ultimum in animo locum ſortitur.

Suave mari magno turbantibus aequora ventis, &c.

Suave eſt ſpectaculum (inquit) *ſtantem aut ambulantem in littore, navem intueri tempeſtate in mari jactatam: ſuave itidem ex edita turri duas cernere acies concurſantes in planitie: at nil dulcius eſt homini, quam mens per doctrinam in arce veritatis collocata, unde aliorum errores & labores diſpicere poſſit.*

DENIQUE, ut mittamus vulgaria illa argumenta, quod per doctrinam ſcilicet, *homo homini in eo praeſtat, in quo ipſe brutis:* quod ope doctrinae aſcendat homo intellectu uſque ad coelos, quo corpore non poteſt, & alia ſimilia: cum eo concludamus bono hanc diſſertationem de literarum excellentia, ad quod humana natura ante omnia aſpirat, hoc eſt, immortalitate & aeternitate. Huc enim ſpectant procreatio ſobolis, nobilitatio familiae, aedificia, fundationes, monumenta, fama, ac denique humanorum votorum ſumma. Atqui videmus monumenta ingenii & eruditionis, quanto diutius durent quam ea, quae opere & manu facta ſunt. Annon Homeri carmina viginti quinque annorum centurias & ſupra, abſque unius ſyllabae aut literae jactura, duraverunt? Quo ſpatio innumera palatia, templa, caſtella, urbes, collapſa ſunt aut diruta; picturae ac ſtatuae Cyri, Alexandri, Caeſaris, imo regum & principum multo recentiorum, nullo jam ſunt modo parabiles: Archetypa enim ipſa jamdudum confecta vetuſtate perierunt; exempla autem indies primigenia ſimilitudine mulctantur. At ingeniorum imagines perpetuo integrae manent in libris, nullis temporum injuriis obnoxiae, utpote quae jugem renovationem recipere poſſunt: quanquam nec imagines dici proprie poſſint, quia perpetuo generant quodammodo, ſeminaque ſua in animos hominum ſpargunt, atque aetatibus, ſubſequentibus infinitas actiones opinioneſque ſuſcitant & progignunt. Quod ſi navis inventum, res exiſtimata tam nobilis & admirabilis fuerit, quae opes merceſque hinc inde tranſportat, regiones locis disjunctiſſimas participatione fructuum & commodorum conſociat; quanto rectius

literae celebrari debent, quae tanquam naves ſulcantes oceanum temporis remotiſſima ſaecula ingeniorum & inventorum commercio & ſocietate copulant? Porro videmus, nonnullos philoſophorum, qui maxime immerſi erant ſenſibus, minimeque divini, atque immortalitatem animae praefracte negabant; hoc tamen vi veritatis adactos conceſſiſſe, quoſcunque motus & actus anima humana abſque corporis organo praeſtare poſſit, eos etiam poſt mortem permanere probabile eſſe: quales nimirum erant intellectus, minime autem affectuum motus. Adeo ſcilicet ſcientia immortalis viſa eſt res illis atque incorruptibilis. Nos autem, quibus divina revelatio illuxit, conculcantes haec rudimenta atque offucias ſenſuum, novimus non ſolum mentem ſed & affectus perpurgatos, neque animam tantum ſed etiam corpus, ad immortalitatem aſſumptum iri ſuo tempore. Sed enim meminerint homines, & nunc & alias ubi opus fuerit, me in probationibus de dignitate ſcientiae, inde ab initio ſejunxiſſe teſtimonia divina ab humanis; quam methodum conſtanter retinui, ſeparatim utrumque explicans.

QUAMVIS vero haec ita ſint, nequaquam tamen hoc mihi ſumo, neque me conſequi poſſe confido, ut ulla cauſae hujus pro doctrina peroratione aut actione judicia reſcindam; vel AEſopici galli, qui granum hordei gemmae praetulit; vel Midae, qui cum arbiter factus eſſet inter Apollinem Muſarum, & Panem ovium praeſidem, opulentiae palmam detulit; vel Paridis, qui, ſpreta ſapientia ac potentia, primas voluptati & amori dedit; vel Agrippinae eligentis, *Occidat matrem modo imperet*, imperium licet cum conditione deteſtanda praeoptantis; vel *Ulyſſis, qui vetulam praetulit immortalitati*; typi certe eorum, qui conſueta optimis praeponunt; plurimaque ejuſmodi judicia popularia: Haec enim antiquum obtinebunt: Verum & illud etiam manebit, cui innixa eſt ſemper doctrina tanquam firmiſſimo fundamento, quodque nunquam labefactari poterit, *Juſtificata eſt ſapientia a filiis ſuis.*

FRAN-

FRANCISCI

Baronis de VERULAMIO,

Vice-Comitis SANCTI ALBANI,

De Dignitate & Augmentis SCIENTIARUM,

LIBER SECUNDUS:

AD REGEM SUUM.

CONSENTANEUM videri poſſit, tametſi non raro ſecus eveniat, (rex optime) ut, qui ſobole numeroſa aucti ſunt, quique immortalitatem ſuam in poſteris ipſorum quaſi proſpectant, prae cacteris mortalibus ſint ſolliciti de ſtatu futurorum temporum; utpote quibus, ſatis intelligunt, chariſſima illa ſua tandem debere pignora tranſmitti. Elizabetha regina, propter vitam coelibem hoſpes potius in mundo, quam incola fuit; ſua quidem tempora ornavit & in multis beavit. Enimvero tuae majeſtati, (cui Deus pro benignitate ſua dedit tot ſuſcipere liberos, dignos certe qui te perpetuent, cujuſque aetas vigens & torus foecundus, adhuc plures pollicetur) uſquequaque convenit, non modo tuum (quod facis) ſaeculum irradiare; verum etiam ad illa curas tuas extendere, quae memoria omnis alat, quaeque ipſa intueatur aeternitas. Inter ea autem (niſi ſtudium meum erga literas me fallit) nil dignius eſt aut nobilius quam ſi dotetur orbis terrarum augmentis ſcientiarum ſolidis & fructuoſis. Quouſque enim tandem pauculos aliquos ſcriptores ſtatuemus nobis tanquam Columnas Herculis, ne plus ultra in doctrinis progrediamur, cum habeamus majeſtatem tuam, inſtar lucidi & benigni ſideris, quod nos inter navigandum conducat & fortunet?

UT igitur ad rem redeamus: recolamus jam & nobiſcum perpendamus, quid principes viri aliique, hucuſque ad literarum amplificationem attulerint, quid praetermiſerint? Hoc autem preſſe & diſtincte excutiamus, ſermone quodam activo & maſculo, nuſquam digrediendo, nil amplificando. Ponatur igitur illud, (quod quivis concedat) opera quaeque maxima & difficillima, vel praemiorum amplitudine, vel conſiliorum prudentia & ſanitate, vel laborum conjunctione ſuperari: Quorum primum conatum extimulat, ſecundum ambages & errores tollit, tertium mortalium fragilitati ſuccurrit. At inter haec tria merito primas tenet, *Conſilii prudentia & ſanitas*; hoc eſt, monſtratio & delineatio viae rectae & proclivis, ad rem quae proponitur, peragendam. *Claudus enim* (quod dici ſolet) *in via, antevertit curſorem extra viam:* Et Solomon perappoſite ad hanc rem: *Ferrum ſi retuſum fuerit, viribus utendum majoribus: quod vero ſuper omnia*

praevalet, eſt ſapientia. Quibus verbis innuit, medii prudentem electionem efficacius conducere ad rem, quam virium aut intentionem aut accumulationem. Haec ut dicam illud impellit, quod (ſalvo ſemper eorum honore, qui de literis quomodocunque meruerunt) perſpicio atque animadverto, opera eorum atque acta pleraque, ad magnificentiam potius & nominis ſui memoriam, quam ad ſcientiarum ipſarum profectum & augmenta ſpectaſſe: & literatorum potius numerum auxiſſe, quam artibus ipſis multum incrementi attuliſſe.

Actiones autem & opera, quae ad literas amplificandas pertinent, circa tria verſantur objecta: Circa literarum ſedes; circa libros; & circa perſonas eruditorum. Quemadmodum enim aqua, ſive ex coeleſti rore deſcendens, ſive ex fontibus ſcaturiens, facile diſperditur & diſpergitur, niſi colligatur in aliqua receptacula, ubi per unionem & congregationem ſe ſuſtentare & fovere poſſit, (quem in finem excogitavit ſolertia humana aquaeductus, ciſternas, ſtagna, eaque etiam variis ornamentis condecoravit, quae magnificentiae & dignitati, non minus quam uſui & neceſſitati deſerviant) ſimiliter liquor iſte ſcientiae pretioſiſſimus, ſive a divina inſpiratione deſtillet, ſive e ſenſibus exiliat, mox periret omnis atque evaneſceret, niſi conſervaretur in libris, traditionibus, colloquiis, ac praecipue in locis certis his rebus deſtinatis, quales ſunt academiae, collegia, ſcholae, ubi & permanentes habeat ſedes & creſcendi inſuper & ſe congregandi copiam & facultatem.

Ac primo, opera, quae ad muſarum ſedes ſpectant, quatuor numerantur: AEdificiorum ſtructura; proventuum dotatio; privilegiorum conceſſio; diſciplinae lex & inſtitutio; quae omnia ad ſeceſſum & otium (ut plurimum) conferunt & ad vacationem a curis & moleſtiis: qualia ſunt quae ad alvearia conſtituenda, in uſum mellis, requirit Virgilius;

Principio ſedes apibus ſtatioque petenda,
Quo neque ſit ventis aditus, &c.

At opera circa libros duo ſunt praecipua. Primum bibliothecae, in quibus tanquam mauſoleis, priſcorum ſanctorum reliquiae, virtutis plenae, conditae ſunt. Secundo, novae editiones auctorum, emendatioribus impreſſionibus, fidelioribus verſionibus, ultilioribus commentariis, annotationibus magis diligentibus, & hujuſmodi famulitio, inſtructae & ornatae.

Porro opera, quae literatorum hominum perſonas reſpiciunt, (praeterquam quod ipſi ornandi ſint & promovendi) ſunt etiam duo: Remuneratio & deſignatio lectorum, in artibus jamdudum inventis & cognitis; & remuneratio ac deſignatio ſcriptorum, circa eas doctrinae partes, quae non ſatis hactenus excultae aut elaboratae ſunt.

Haec ſummatim opera ſunt & acta, in quibus inclytorum principum, aliorumque illuſtrium virorum promerita, erga rem literariam claruerunt. De particulari alicujus commemoratione, qui de literis bene meruit, cogitanti, occurrit illud Ciceronis, quod eum, poſt reditum ſuum, ad gratias promiſcue agendas impulit; difficile non aliquem ingratum quenquam praeterire. Potius, (ex ſcripturarum conſilio) ſpatium intueamur, quod adhuc reſtat in ſtadio decurrendum; quam oculos reflectamus ad ea, quae a tergo jampridem reliquimus.

Primum igitur, inter tot totius Europae collegia, praeclariſſime fundata, omnia illa certis profeſſionibus deſtinata eſſe demiror, nulla liberis atque univerſalibus artium & ſcientiarum ſtudiis dedicata. Nam ſi quis judicet doctrinam

doctrinam omnem referendam esse ad usum & actionem, recte sapit: Veruntamen facile est, isto modo prolabi in errorem illum, quem fabula perantiqua perstringit; in qua caetera corporis membra litem ventriculo intenderunt, quod neque motum praeberet, ut artus, neque sensum ut caput: quamvis interea alimentum coctum atque confectum ventriculus ille in reliquum corpus divideret: plane eodem modo, qui in philosophia ac contemplationibus universalibus positum omne studium, inane atque ignavum arbitratur, non animadvertit, singulis professionibus & artibus, exinde succum & robur suppeditari. Atque certe persuasum habeo, hanc ipsam haud minimam causam fuisse, cur felicior doctrinae progressus hucusque retardatus sit; quod opera hisce fundamentalibus scientiis navata sit tantum in transitu, neque haustus pleniores inde epoti. Nam si arborem solito fructuosiorem fieri cupias, de ramis medicandis frustra cogitaveris; terra ipsa circa radicem subigenda & gleba laetior admovenda; aut nihil egeris. Neque rursus silentio praetermittendum est, hanc collegiorum & societatum, in usum tantummodo doctrinae professoriae, dedicationem, non solum scientiarum incrementis inimicam fuisse, sed etiam in regnorum & rerumpublicarum detrimentum cessisse. Hinc enim fieri solet ut principes delectum habituri ministrorum, qui rebus civilibus tractandis sint idonei; ejusmodi hominum miram solitudinem circa se reperiant; propterea quod non habeatur educatio aliqua collegiata, in hos usus destinata, ubi scilicet homines a natura ad hoc facti & comparati, (praeter artes alias) historiae, linguis modernis, libris & tractatibus politicis, praecipue incumbant; ut inde ad civilia munera magis habiles & instructi accedant.

Quoniam vero fundatores collegiorum plantant, praelectionum vero rigant, sequitur jam ordine, ut dicam quid in publicis lectionibus desideretur: nimirum, improbo vel maxime tenuitatem stipendiorum, praelectoribus sive artium sive professionum, (praesertim apud nos) assignatam. Interest enim inprimis progressus in scientiis, ut lectores in unoquoque genere ex optimis instructissimisque eligantur: utpote quorum opera, non in usum transitorium, sed ad sufficiendam sobolem scientiae in saecula adhibeatur. Id fieri nequit, nisi praemia & conditiones tales constituantur, quibus eminentissimus quisque in ea arte plane contentus esse possit; ut illi demum grave non sit, in eodem munere immori, neque practicam cogitet. Quocirca scientiae ut floreant, militaris lex servanda Davidis; *ut aequa esset pars descendentis ad proelium, & manentis ad sarcinas:* Sarcinis male aliter prospectum erit. Sic lectores in scientiis sunt tanquam conservatores & custodes totius literarii apparatus, unde praxis & militia deinceps scientiarum instruatur: proinde aequum est, ut merces ipsorum lucra practicorum exaequare possit. Aliter si patribus scientiarum praemia non constituantur satis ampla & luculenta, eveniet illud;

Et patrum invalidi referent jejunia nati.

Defectum nunc notabo allum, in quo alchymista quispiam in auxilium advocandus foret; cum id genus hominum studiosis authores sint, ut libros vendant, fornaces extruant, Minervam ac musas (tanquam virgines steriles) deserant, ac Vulcano se applicent. Fatendum est enimvero, tam ad penetralia contemplationis quam ad operativae fructum, in nonnullis scientiis, (praesertim naturali philosophia & medicina) haud unica subsidia e libris petenda esse. Qua in re neutiquam omnino cessavit munificentia hominum; quippe

quippe videmus, non libros magis, quam ſphaeras, globos, aſtrolabia, mappas & alia ſimilia, ut adminicula quaedam aſtronomiae & coſmographiae, comparari & ſtudio praeberi. Videmus etiam, loca nonnulla, medicinae ſtudio dicata, hortos habere pro ſimplicium cujuſque generis inſpectione & notitia; nec uſu mortuorum corporum ad obſervationes anatomicas deſtitui. Caeterum haec ad pauca ſpectant. In genere pro certo habeatur, magnos, in rebus naturae abditis eruendis & reſerandis, progreſſus vix fieri poſſe, niſi ad experimenta, ſive Vulcani ſive Daedali, (fornacis ſcilicet, aut machinae, vel cujuſcunque alterius generis,) ſumptus abunde ſuppeditentur. Ideoque ſicut principum ſecretariis & emiſſariis conceditur exhibere rationes expenſarum pro diligentiis ſuis, in explorando & eruendo res novas & arcana civilia; ſimiliter & exploratoribus ac ſpeculatoribus naturae ſatisfaciendum de expenſis ſuis; alias de quamplurimis ſcitu digniſſimis nunquam fiemus certiores. Si enim Alexander magnam vim pecuniae ſuppeditavit Ariſtoteli, qua conduceret venatores, aucupes, piſcatores & alios, quo inſtructior accederet ad conſcribendam hiſtoriam animalium, certe majus quiddam debetur iis, qui non in ſaltibus naturae pererrant, ſed in labyrinthis artium viam ſibi aperiunt.

Defectus etiamnum alius nobis obſervandus, (magni certe momenti;) neglectus quidam eſt, in academiarum rectoribus, conſultationis; in regibus ſive ſuperioribus, viſitationis, in hunc finem, ut diligenter conſideretur & perpendatur, utrum praelectiones, diſputationes, aliaque exercitia ſcholaſtica, antiquitus inſtituta & ad noſtra uſque tempora uſitata, continuare fuerit ex uſu, vel potius antiquare, aliaque meliora ſubſtituere. Etenim inter majeſtatis tuae canones prudentiſſimos, illum reperio; *In omni vel conſuetudine, vel exemplo, tempora ſpectanda ſunt, quando primum res coepta: in quibus ſi vel confuſio regnaverit vel inſcitia, derogat illud imprimis authoritati rerum, atque omnia reddit ſuſpecta.* Quamobrem, quandoquidem academiarum inſtituta plerunque originem traxerint a temporibus, hiſce noſtris haud paulo obſcurioribus & indoctioribus; eo magis convenit, ut examini denuo ſubjiciantur. Exemplum in hoc genere, unum aut alterum proponam; in rebus quae maxime obviae videntur & familiares. Pro more receptum eſt, (licet, uti mihi videtur, perperam) ut literarum ſtudioſi logicam, & rhetoricam, praepropere nimis addiſcant; artes ſane provectioribus magis convenientes, quam pueris & tironibus. Etenim hae duae, ſi vere res perpendatur, ſunt ex artibus graviſſimis; cum ſint *artes artium*, altera ad judicium altera ad ornatum. Quinetiam regulam & normam continent, res & materiam ſubjectam vel diſponendi vel illuſtrandi. Ideoque id agere, ut mentes rerum ignarae & rudes, (quaeque nondum id collegerunt, quod a Cicerone ſylva vel ſupellex appellatur, id eſt, materiem & copiam rerum,) initium ab iſtis ſcientiis ſumant; (ac ſi quis diſcere vellet ponderare, vel metiri, vel ornare ventum:) haud aliud profecto parit, quam ut harum artium virtus & facultas (quae permagnae ſunt & latiſſime diffuſae;) fere contemptae jaceant, atque vel in puerilia ſophiſmata affectationeſque ridiculas degeneraverint, vel ſaltem exiſtimatione ſua haud parum mulctatae ſint. Quinetiam praematura & intempeſtiva ad has artes acceſſio dilutam earum atque jejunam traditionem ac tractationem neceſſario ſecum traxit, qualis nimirum captui puerorum adaptetur. Alterum exemplum (quod adducam) erroris, qui in academiis jam diu inveteravit, ejuſmodi eſt; quod ſcilicet inventionis atque memoriae, in exercitiis ſcholaſticis, fieri ſolet nimio plus noxium divortium: Illic ſiquidem orationes pleraeque, aut omnino praemeditatae ſunt, adeo ut conceptis verbis proferantur

proferantur & inventioni nihil relinquatur; aut plane extemporariae, ut perparum relinquatur memoriae: (cum in vita communi & praxi, rarus ſit alterutrius iſtorum uſus ſeorſim, ſed potius mixtura ipſorum; id eſt, notarum ſive commentariorum, atque dictionis ſubitae) ita ut hoc pacto exercitia ad praxim haud ſint accommodata, nec imago reſpondeat vitae. Illud autem in exercitiis perpetuo tenendum eſt; ut omnia (quam fieri poteſt) maxime repraeſentent ea, quae in vita agi ſolent: alioqui motus & facultates mentis pervertent non praeparabunt. Hujus autem rei veritas non obſcure cernitur, cum academici ad praxim ſuarum profeſſionum, vel alia civilis vitae munia ſe accingant: quod cum faciunt, hunc, de quo loquimur, defectum, ipſi in ſe cito deprehendunt, ſed citius etiamnum alii. Caeterum hanc partem, de inſtitutorum academicorum emendatione, clauſula illa (ex Caeſaris quadam ad Oppium & Balbum epiſtola deſumpta) concludam: *Hoc quemadmodum fieri poſſit, nonnulla mihi in mentem veniunt, & multa reperiri poſſunt: de iis rebus rogo vos, ut cogitationem ſuſcipiatis.*

ALTER defectus, quem obſervo, altius paulo quam praecedens aſcendit. Quemadmodum enim doctrinarum progreſſio, haud parum in prudenti regimine & inſtitutione academiarum ſingularum conſiſtit; ita magnus ad hoc cumulus accedere poſſit, ſi academiae univerſae, per totam Europam ſparſae, arctiorem conjunctionem & neceſſitudinem contraherent. Sunt enim, uti videmus, multi ordines & ſodalitia, quae licet regnis & ſpatiis longinquis disjuncta ſint, tamen ſocietatem & tanquam fraternitatem inter ſe ineunt & colunt; adeo ut habeant praefectos (alios provinciales, alios generales,) quibus omnes parent. Et certe, quemadmodum natura creat fraternitatem in familiis, artes mechanicae contrahunt fraternitatem in ſodalitiis; unctio divina ſuperinducit fraternitatem in regibus & epiſcopis; vota & regulae conciliant fraternitatem in ordinibus: eodem modo fieri non poteſt, quin intercedat fraternitas illuſtris & generoſa, inter homines, per doctrinas & illuminationes, quandoquidem Deus ipſe Pater luminum nuncupetur.

POSTREMO illud queror (de quo ſuperius nonnihil praemiſi) quod vel nunquam, vel raro admodum, publica aliqua extiterit deſignatio virorum idoneorum, qui vel ſcriberent vel inquiſitionem inſtituerent, de illis ſcientiarum partibus, in quibus ſatis adhuc non fuerit elaboratum. Cui rei illud inſerviet quam maxime, ſi tanquam luſtrum condatur doctrinarum; & cenſus excipiatur, quae ex illis locupletes ſint & majorem in modum auctae, quae autem inopes & deſtitutae. Opinio enim copiae, inter cauſas inopiae eſt; atque multitudo librorum luxuriae potius quam penuriae indicium quoddam prae ſe fert. Quae tamen redundantia (ſi quis recte judicet) neutiquam delendis antehac ſcriptis libris, ſed novis melioribus edendis tolli debet, qui ejus generis ſint, ut, tanquam *ſerpens Moſis, ſerpentes magorum* devorent.

HORUM, quos enumeravimus, omnium defectuum remedia, praeter illius poſtremi, quin etiam ejuſdem poſtremi, quoad partem ejus activam, quae ſpectat ad deſignationem ſcribentium, opera ſunt vere baſilica: Erga quae, privati alicujus conatus & induſtria, fere ſic ſe habeat ut Mercurius in bivio: qui digitum poteſt in viam intendere, pedem inferre non poteſt. At ſpeculativa illa pars, quae ad examen doctrinarum (quid nimirum in ſingulis deſideretur) pertinet, etiam induſtriae hominis privati patet. Mihi igitur in animo eſt, perambulationem doctrinarum & luſtrationem generalem

&

& fidelem aggredi, praecipue cum inquisitione sedula & accurata, quaenam earum partes neglectae incultaeque jaceant, hominum industria nondum subactae & ad usum conversae; ut hujusmodi delineatio & registratio, & publicis designationibus & privatorum spontaneis laboribus facem accendat. In quo nihilominus consilium est, hoc tempore omissiones duntaxat & desiderata notare; non autem errores & infelicitates redarguere: Aliud enim est inculta loca indicare, aliud culturae modum corrigere.

QUAM quidem ad rem, cum me comparo & accingor; non sum nescius, quantum opus moveam, quamque difficilem provinciam sustineam; etiam quam sint vires minime voluntati pares: attamen magnam in spem venio, si ardentior mens erga literas amor me longius provexerit, usurum me excusatione affectus; quia non simul cuiquam conceditur, *amare & sapere*. Nescius equidem non sum, eandem judicii libertatem aliis relinquendam, quam ipse usurpaverim. Equidem libenter aeque acceperim ab aliis, ac impertiverim, humanitatis illud officium: *Nam qui erranti comiter monstrat viam, &c.* Prospicio etiam animo, complura ex illis, quae tanquam omissa & desiderata in registrum hoc nostrum referre visum fuerit, in diversas censuras incursura: alia scilicet quod sint dudum peracta & jam extent: alia quod curiositatem sapiant & fructum promittant perexilem: alia quod nimis ardua existant & fere impossibilia quae ab hominibus absolvantur. Ad priora duo quod attinet, res ipsae pro se causam agent; circa postremum de impossibilitate ita statuo: ea omnia possibilia & praestabilia censenda, quae ab aliquibus perfici possint, licet non a quibusvis; & quae a multis conjunctim, licet non ab uno; & quae in successione saeculorum, licet non eodem aevo; & denique quae publica cura & sumptu, licet non opibus & industria singulorum. Si quis tamen sit, qui malit Solomonis illud usurpare: *Dicit piger, leo est in via*; quam illud Virgilii: *Possunt, quia posse videntur:* Satis mihi erit, si labores mei, inter vota tantum sive optata melioris notae habeantur. Sicut enim haud omnino rei imperitum esse oportet, qui quaestionem appositе instituat; ita nec sensus inops videatur, qui haudquaquam absurda optaverit.

CAP. I.

Partitio universalis doctrinae humanae in historiam, poësim, philosophiam, secundum tres intellectus facultates, memoriam, phantasiam, rationem; quodque eadem partitio competat etiam theologicis.

PARTITIO doctrinae humanae ea est verissima, quae sumitur ex triplici facultate animae rationalis, quae doctrinae sedes est: Historia ad memoriam refertur, poësis ad phantasiam, philosophia ad rationem. Per poësim autem, hoc loco intelligimus non aliud, quam historiam confictam, sive fabulas. Carmen enim styli quidam character est, atque ad artificia orationis pertinet; de quo suo loco.

HISTORIA proprie individuorum est, quae circumscribuntur loco & tempore. Etsi enim historia naturalis circa species versari videatur; tamen hoc fit ob promiscuam rerum naturalium, (in plurimis) sub una specie, similitudinem; ut si unam noris, omnes noris. Sicubi autem individua reperiantur, quae aut unica sunt in sua specie, veluti sol & luna; aut a specie

ſpecie inſigniter deflectunt, ut monſtra; non minus recte conſtituitur narratio de illis in hiſtoria naturali, quam de hominibus ſingularibus in hiſtoria civili. Haec autem omnia ad memoriam ſpectant.

POESIS, eo ſenſu quo dictum eſt, etiam individuorum eſt; confictorum ad ſimilitudinem illorum, quae in hiſtoria vera memorantur: ita tamen ut modum ſaepius excedat, &, quae in rerum natura nunquam conventura aut eventura fuiſſent, ad libitum componat & introducat; quemadmodum facit & pictoria. Quod quidem phantaſiae opus eſt.

PHILOSOPHIA individua dimittit; neque impreſſiones primas individuorum, ſed notiones ab illis abſtractas complectitur; atque in iis componendis & dividendis, ex lege naturae & rerum ipſarum evidentia, verſatur. Atque hoc prorſus officium eſt atque opificium rationis.

HAEC autem ita ſe habere, ſi quis intellectualium origines petat, facile cernet. Individua ſola ſenſum percellunt, qui intellectus janua eſt. Individuorum eorum imagines ſive impreſſiones a ſenſu exceptae, figuntur in memoria, atque abeunt in eam, a principio tanquam integrae, eodem quo occurrunt modo: Eas poſtea recolit, & ruminat anima humana; quas deinceps aut ſimpliciter recenſet; aut luſu quodam imitatur; aut componendo & dividendo digerit. Itaque liquido conſtat, ex tribus his fontibus, memoriae, phantaſiae & rationis, eſſe tres illas emanationes, hiſtoriae, poëſeos, & philoſophiae; nec alias aut plures eſſe poſſe. Etenim hiſtoriam & experientiam pro eadem re habemus; quemadmodum etiam philoſophiam & ſcientias.

NEQUE alia cenſemus ad theologica partitione opus eſſe. Differunt certe informationes oraculi & ſenſus, & re & modo inſinuandi: ſed ſpiritus humanus unus eſt, ejuſque arculae & cellae eaedem. Fit itaque, ac ſi diverſi liquores, atque per diverſa infundibula, in unum atque idem vas recipiantur. Quare & theologia, aut ex hiſtoria ſacra conſtat; aut ex parabolis, quae inſtar divinae poëſeos ſunt; aut ex praeceptis & dogmatibus, tanquam perenni quadam philoſophia. Quod enim ad eam partem pertinet, quae redundare videtur, prophetiam videlicet, ea hiſtoriae genus eſt: quandoquidem hiſtoria divina, ea polleat ſupra humanam praerogativa, ut narratio factum praecedere non minus quam ſequi poſſit.

CAP. II.

Partitio hiſtoriae in naturalem & civilem, eccleſiaſtica & literaria ſub civili comprehenſa. Partitio hiſtoriae naturalis in hiſtoriam generationum, praeter-generationum, & artium.

HISTORIA aut naturalis eſt, aut civilis: in naturali, naturae res geſtae & facinora memorantur; in civili, hominum. Eluceat proculdubio divina in utriſque, ſed magis in civilibus, ut etiam propriam hiſtoriae ſpeciem conſtituant, quam ſacram aut eccleſiaſticam appellare conſuevimus. Nobis vero etiam ea videtur literarum & artium dignitas, ut iis hiſtoria propria ſeorſum attribui debeat; quam ſub hiſtoria civili (quemadmodum & eccleſiaſticam) comprehendi intelligimus.

PARTITIONEM hiſtoriae naturalis moliemur ex ſtatu & conditione ipſius naturae, quae in triplici ſtatu poſita invenitur, & tanquam regimen trinum ſubit. Aut enim libera eſt natura, & curſu conſucto ſe explicans, ut in coe-

lis, animalibus, plantis & universo naturae apparatu; aut a pravitatibus & insolentiis materiae contumacis, & ab impedimentorum violentia, de statu suo detruditur, ut in monstris; aut denique ab arte & opera humana constringitur & fingitur, & tanquam novatur, ut in artificialibus. Sit itaque partitio historiae naturalis in historiam generationum; praeter-generationum, & artium; quam postremam, etiam mechanicam & experimentalem appellare consuevimus. Harum prima libertatem naturae tractat: secunda errores: tertia vincula. Libenter autem historiam artium, ut historiae naturalis speciem, constituimus: quia inveteravit prorsus opinio, ac si aliud quippiam esset ars a natura, artificialia a naturalibus: unde illud malum, quod plerique historiae naturalis scriptores, perfunctos se putent, si historiam animalium, aut plantarum, aut mineralium confecerint, omissis artium mechanicarum experimentis. Sed & illabitur etiam animis hominum aliud subtilius malum; nempe, ut ars censeatur solummodo tanquam additamentum quoddam naturae, cujus scilicet ea sit vis, ut naturam (sane) vel inchoatam perficere, vel in deterius vergentem emendare, vel impeditam liberare; minime vero penitus vertere, transmutare, aut in imis concutere possit: Quod ipsum rebus humanis praeproperam desperationem intulit. At contra, illud animis hominum penitus insidere debuerat; artificialia a naturalibus, non forma aut essentia, sed efficiente solummodo differre; homini quippe in naturam, nullius rei potestatem esse, praeterquam motus, ut scilicet corpora naturalia aut admoveat aut amoveat. Ubi igitur datur admotio corporum naturalium, aut remotio, conjungendo (ut vocant) activa passivis, omnia potest homo; ubi non datur, nihil: neque interest, si res ponantur in ordine ad aliquem effectum, utrum hoc fiat per hominem, vel absque homine. Aurum aliquando excoquitur igne, aliquando in arenulis purum invenitur, ministrante sibi ipsi natura: iris similiter fit ex nube roscida in sublimi; fit etiam per aspersionem aquae, hic apud nos. Itaque natura omnia regit: subordinantur autem illa tria; cursus naturae; expatiatio naturae; & ars, sive additus rebus homo: Ideoque in historia naturali, tria illa comprehendi par est; quod etiam C. Plinius magna ex parte fecit; qui historiam naturalem solus pro dignitate complexus est; sed complexam, minime ut decuit, imo potius indignis modis tractavit.

HARUM prima habetur mediocriter exculta: sequentes duae ita tenuiter & inutiliter tractantur, ut in desideratorum classe reponendae sint. Neque enim reperias satis instructam & locupletem collectionem operum naturae eorum, quae a cursu ordinario generationum, productionum, & motuum aberrarunt & deflexerunt: sive sint illa foetus certarum regionum aut locorum singulares; sive temporum eventus insoliti: sive casuum (ut ait ille) ingenia: sive proprietatum abditarum effectus: sive monadica naturae in sua specie. Non negaverim, inveniri libros nimio plures, fabulosis experimentis, commentitiis secretis & frivolis imposturis, ad voluptatem & novitatem, refertos; caeterum narrationem gravem & severam de heteroclitis & mirabilibus naturae, diligenter examinatam ac fideliter descriptam, non, inquam invenio: praesertim cum debita rejectione, & publica tanquam proscriptione mendaciorum & fabularum, quae invaluerunt. Nam ut res se nunc habet, si forte mendacia aliqua circa res naturales obtinuerint & celebrata sint (sive quod tantum possit reverentia antiquitatis, sive quod illa denuo examini, subjicere sit molestum, sive quod mirifica scilicet ornamenta putantur orationis, propter similitudines & comparationes) nunquam postea exterminantur aut retractantur.

FINIS

FINIS hujuſmodi operis, quod exemplo ſuo decoravit Ariſtoteles, nil minus eſt, quam ut curioſis & inanibus ingeniis gratificetur, ſicut faciunt mirabilarii & prodigiaſtri: verum duas ob cauſas, utramque ſeriam & gravem; unam, ut axiomatum corrigatur iniquitas; quae plerunque in exemplis tritis & vulgatis fundamentum habent; alteram, quod a miraculis naturae ad miracula artis expeditus ſit tranſitus & pervius. Neque enim huic rei plus ineſt negotii, praeterquam ut naturae veſtigia perſequaris ſagaciter, cum ipſa ſponte aberret; ut hoc pacto poſtea cum tibi libuerit, eam eodem loci deducere & compellere poſſis. Neque vero praeceperim, ut ex hiſtoria iſta mirabilium, ſuperſtitioſae narrationes, de maleficiis, faſcinationibus, incantationibus, ſomniis, divinationibus & ſimilibus, prorſus excludantur, ubi de facto & re geſta liquido conſtet. Nondum enim innotuit, quibus in rebus & quouſque, effectus ſuperſtitioni attributi ex cauſis naturalibus participent. Ideoque licet hujuſmodi artium uſum & praxim merito damnandum cenſeamus, tamen a ſpeculatione & conſideratione ipſarum, (ſi ſtrenue excutiantur) notitiam haud inutilem conſequemur, non ſolum ad delicta in hoc genere reorum rite dijudicanda; ſed etiam ad naturae ſecreta ulterius rimanda. Neque certe haeſitandum de ingreſſu & penetratione intra hujuſmodi antra & receſſus, ſi quis ſibi unicam veritatis inquiſitionem proponat; quod & majeſtas tua exemplo proprio confirmavit. Tu enim, duobus illis clariſſimis & acutiſſimis religionis ac naturalis philoſophiae oculis, tales umbras prudenter ac perſpicaciter perluſtraſti; ut te ſoli ſimillimum probaveris, qui polluta loca ingreditur nec tamen inquinatur. Caeterum illud monuerim, narrationes iſtas cum rebus ſuperſtitioſis conjunctas, ſeorſum componi, neque cum puris & ſinceris naturalibus commiſceri oportere. Quod vero ad narrationes attinet, circa prodigia & miracula religionum; illa certe aut non utique vera ſunt, aut nulla ex parte naturalia; ideoque ad hiſtoriam naturalem non pertinent.

QUANTUM ad hiſtoriam naturae ſubactae & factitiae, quam mechanicam appellare ſolemus; invenio ſane collectiones quaſdam de agricultura, etiam de artibus compluribus mechanicis: ſed quod peſſimum eſt in hoc genere, ſemper negliguntur & rejiciuntur experimenta, in artibus ſingulis familiaria & vulgata; quae tamen ad interpretationem naturae aeque aut plus faciunt quam minus trita. Nam labes quaedam literis aſpergi videatur, ſi forte viri docti ſe ſubmittant inquiſitioni aut obſervationi rerum mechanicarum, niſi fuerit earum, quae pro arcanis artis aut pro rebus admodum raris aut ſubtilibus reputentur: Quod tam inanis ac ſupercilioſae arrogantiae vitium, merito irriſit Plato, quando Hippiam ſophiſtam jactabundum inducit cum Socrate diſputantem, ſincero & ſolido veritatis inveſtigatore: Qui, cum de pulchritudine ſermo inſtitutus eſſet, pro vago ſuo & ſoluto diſputandi more, primum intulit exemplum virginis pulchrae, dein equae pulchrae, poſtremo ollae fictilis pulchrae & affabre factae: Hoc ultimo exemplo Hippias commotus, dixit: *Stomacharer certe, (niſi humanitatis ratio me eo adigeret,) cum quoquam diſputare, qui exempla tam vilia & ſordida allegaret.* Cui Socrates, *Te quidem ita decet, cum tam nitidis ſis amictus veſtibus & pulchris calceis:* & alia per ironiam. Enimvero, illud pro certo aſſeri poſſit, grandia exempla haud optimam aut tutiſſimam afferre informationem. Id quod exprimitur non inſulſe in pervulgata illa fabula de philoſopho: qui cum ſtellas ſublatis oculis intueretur, incidit in aquam: Nam ſi oculos demiſiſſet, ſtellas illico in aqua videre potuiſſet; verum ſuſpiciens in coelum, aquam in ſtellis videre non potuit. Eodem modo ſaepe accidit, ut res minutae & humiles, plus conferant ad notitiam grandium,

quam grandes ad notitiam minutarum. Bene ſiquidem notavit Ariſtoteles, *Cujuſque rei naturam in portionibus ejus minimis optime cerni.* Quam ob cauſam, reipublicae naturam perſcrutatur primo in familia & in ſimpliciſſimis combinationibus ſocietatis, (mariti ſcilicet & uxoris, parentum & liberorum, domini & ſervi) quae in quolibet tuguriolo occurrunt. Simili plane ratione natura hujuſce magnae civitatis, (univerſitatis nimirum rerum) ejuſque diſpenſatio, in prima quaque ſymbolizatione & minimis rerum portionibus inveſtiganda eſt: uti fieri videmus, quod ſecretum illud naturae (habitum pro maximo) de verticitate ferri, tactu magnetis exciti ad polos, ſe conſpiciendum praebuit, non in vectibus ferreis, ſed in acubus.

Ego vero ſi quod ſit mei pondus judicii, ſic plane ſtatuo; Hiſtoriae mechanicae uſum erga philoſophiam naturalem, eſſe maxime radicalem & fundamentalem. Talem intelligo philoſophiam naturalem, quae non abeat in fumos ſpeculationum ſubtilium aut ſublimium; ſed quae efficaciter operetur, ad ſublevanda vitae humanae incommoda. Neque enim ad praeſens tantum juvabit, nectendo & transferendo obſervationes unius artis in uſum aliarum & inde novas commoditates eliciendo; quod neceſſe eſt fieri, cum experimenta diverſarum artium in unius hominis obſervationem & conſiderationem venient; ſed porro ad cauſas rerum indagandas & artium axiomata deducenda, lucidiorem facem accendet, quam hactenus unquam affulſit. Quemadmodum enim ingenium alicujus haud bene noris, aut probaris, niſi eum irritaveris; neque Proteus ſe in varias rerum facies, vertere ſolitus eſt, niſi manicis arcte comprehenſus; ſimiliter etiam natura arte irritata & vexata ſe clarius prodit, quam cum ſibi libera permittitur.

Antequam vero hoc membrum hiſtoriae naturalis, (quod mechanicum atque experimentale vocamus) dimittamus, illud adjiciendum; corpus talis hiſtoriae, non ſolum ex artibus ipſis mechanicis, verum & ex operativa parte ſcientiarum liberalium, ac ſimul ex practicis compluribus, (quae in artem non coaluerunt) confici debere, ut nihil utile praetermittatur, quod ad informandum intellectum juvat. Atque haec eſt hiſtoriae naturalis partitio prima.

CAP III.

Partitio hiſtoriae naturalis ſecunda, ex uſu & fine ſuo, in narrativam & inductivam: Quodque finis nobiliſſimus hiſtoriae naturalis ſit, ut miniſtret & in ordine ſit ad condendam philoſophiam: Quem finem intuetur inductiva. Partitio hiſtoriae generationum in hiſtoriam coeleſtium: hiſtoriam meteororum: hiſtoriam globi terrae & maris: hiſtoriam maſſarum ſive collegiorum majorum: & hiſtoriam ſpecierum ſive collegiorum minorum.

HISTORIA naturalis ut ſubjecto triplex (quemadmodum diximus) ita uſu duplex eſt: Adhibetur enim, aut propter cognitionem rerum ipſarum, quae hiſtoriae mandantur; aut tanquam materia prima philoſophiae. Atque prior illa, quae aut narrationum jucunditate delectat, aut experimentorum uſu juvat, atque hujuſmodi voluptatis aut fructus gratia quaeſita eſt, longe inferioris notae cenſenda, prae ea quae inductionis verae & legitimae ſylva ſit atque ſupellex, & primam philoſophiae mammam praebeat. Rurſus

ſus itaque partiemur hiſtoriam naturalem, in narrativam & inductivam: Hanc autem poſteriorem inter deſiderata ponimus. Neque vero aciem mentis alicujus perſtringant, aut magna antiquorum nomina, aut magna recentium volumina. Satis enim ſcimus, haberi hiſtoriam naturalem mole amplam, varietate gratam, diligentia ſaepius curioſam. Attamen ſi quis ex ea fabulas & antiquitatem & auctorum citationes, & inanes controverſias, philologiam denique & ornamenta eximat, (quae ad convivales ſermones hominumque doctorum noctes, potius quam ad inſtituendam philoſophiam ſint accommodata,) ad nil magni res recidet. Longe autem profecto abeſt ab ea hiſtoria, quam animo metimur. Primo enim deſiderantur duae illae hiſtoriae naturalis partes, (de quibus modo diximus) praeter-generationum & artium, in quibus nos plurimum ponimus: Deinde in tertia illa (quae reliqua eſt) parte generali, nimirum de generationibus, uni tantum ex quinque partibus ejus ſatisfacit. Siquidem hiſtoriae generationum conſtituuntur partes ſubordinatae quinque: Prima coeleſtium quae phaenomena ipſa ſincera complectitur atque ſeparata a dogmatibus: Secunda meteororum (annumerando etiam cometas) & regionum, quas vocant, aëris: Neque enim de cometis, meteoris ignitis, ventis, pluviis, tempeſtatibus, & reliquis invenitur aliqua hiſtoria, quae ullius ſit pretii. Tertia terrae & maris, (quatenus ſunt univerſi partes integrales) montium, fluminum, aeſtuum, arenarum, ſylvarum, inſularum, denique figurae ipſius continentium prout exporriguntur; in his omnibus, potius naturalia inquirendo & obſervando, quam coſmographica. Quarto, de maſſis materia communibus, quas collegia majora vocamus, (vulgo elementa dicuntur;) neque enim de igne, aëre, aqua, terra, eorumque naturis, motibus, operibus, impreſſionibus, narrationes reperiuntur, quae corpus aliquod hiſtoriae juſtum conſtituant. Quinta & ultima, de collectionibus materiae exquiſitis, quae a nobis collegia minora, vulga ſpecies appellantur. In hac autem poſtrema ſola induſtria ſcriptorum enituit; ita tamen ut potius luxuriata ſit in ſuperfluis, (iconibus animalium, aut plantarum & ſimilibus intumeſcens) quam ſolidis & diligentibus obſervationibus ditata, quae ubique in hiſtoria naturali ſubnecti debeant Atque ut verbo dicam, omnis, quam habemus, naturalis hiſtoria, tam inquiſitione ſua, quam congeriе, nullo modo in ordine ad eum quem diximus finem (condendae ſcilicet philoſophiae) aptata eſt. Quare hiſtoriam inductivam deſiderari pronunciamus. Atque de naturali hiſtoria hactenus.

CAP. IV.

Partitio hiſtoriae civilis, in eccleſiaſticam, literariam, & (quae generis nomen retinet) civilem: quodque hiſtoria literaria deſideretur: Ejus conficiendae praecepta.

HISTORIAM civilem in tres ſpecies recte dividi putamus: Primo ſacram, ſive eccleſiaſticam: deinde eam quae generis nomen retinet, civilem: Poſtremo literarum & artium. Ordiemur autem ab ea ſpecie, quam poſtremo poſuimus, quia reliquae duae habentur; illam autem inter deſiderata referre viſum eſt. Ea eſt hiſtoria literarum: Atque certe hiſtoria mundi ſi hac parte fuerit deſtituta, non abſimilis cenſeri poſſit ſtatuae Polyphemi, cruto oculo; cum ea pars imaginis deſit, quae ingenium & indolem perſo-

perſonae maxime referat. Hanc licet deſiderari ſtatuamus, nos nihilominus minime fugit, in ſcientiis particularibus juriſconſultorum, mathematicorum, rhetorum, philoſophorum, haberi levem aliquam mentionem, aut narrationes quaſdam jejunas, de ſectis, ſcholis, libris, authoribus & ſucceſſionibus hujuſmodi ſcientiarum: Inveniri etiam de rerum & artium inventoribus tractatus aliquos exiles & infructuoſos; attamen juſtam atque univerſalem literarum hiſtoriam nullam adhuc editam aſſerimus. Ejus itaque & argumentum & conficiendi modum & uſum proponemus.

Argumentum non aliud eſt, quam ut ex omni memoria repetatur, quae doctrinae & artes, quibus mundi aetatibus & regionibus floruerint. Earum antiquitates, progreſſus, etiam peragrationes per diverſas orbis partes; (migrant enim ſcientiae, non ſecus ac populi) rurſus declinationes, obliviones, inſtaurationes commemorentur. Obſervetur ſimul per ſingulas artes inventionis occaſio & origo; tradendi mos & diſciplina; colendi & exercendi ratio & inſtituta. Adjiciantur etiam ſectae & controverſiae maxime celebres, quae homines doctos tenuerunt; calumniae, quibus patuerunt; laudes & honores quibus decoratae ſunt. Notentur authores praecipui, libri praeſtantiores, ſcholae, ſucceſſiones, academiae, ſocietates, collegia, ordines; denique omnia quae ad ſtatum literarum ſpectant. Ante omnia etiam id agi volumus (quod civilis hiſtoriae decus eſt & quaſi anima) ut cum eventis cauſae copulentur: videlicet ut memorentur naturae regionum ac populorum; indoleſque apta & habilis, aut inepta & inhabilis ad diſciplinas diverſas; accidentia temporum, quae ſcientiis adverſa fuerint aut propitia; zeli & mixturae religionum; malitiae & favores legum; virtutes denique inſignes & efficacia quorundam virorum, erga literas promovendas, & ſimilia. At haec omnia ita tractari praecipimus, ut non criticorum more, in laude & cenſura tempus teratur; ſed plane hiſtorice res ipſae narrentur, judicium parcius interponatur.

De modo autem hujuſmodi hiſtoriae conficiendae, illud imprimis monemus; ut materia & copia ejus, non tantum ab hiſtoriis & criticis petatur, verum etiam ut per ſingulas annorum centurias, aut etiam minora intervalla, ſeriatim, (ab ultima antiquitate facto principio) libri praecipui, qui per ea temporis ſpatia conſcripti ſunt, in conſilium adhibeantur; ut ex eorum non perlectione, (id enim infinitum quiddam eſſet) ſed deguſtatione & obſervatione argumenti, ſtyli, methodi, genius illius temporis literarius, veluti incantatione quadam, a mortuis evocetur.

Quod ad uſum attinet, haec eo ſpectant; non ut honor literarum & pompa per tot circumfuſas imagines celebretur; nec quia pro flagrantiſſimo, quo literas proſequimur, amore, omnia quae ad earum ſtatum quoquo modo pertinent, uſque ad curioſitatem inquirere, & ſcire, & conſervare avemus; ſed praecipue ob cauſam magis ſeriam & gravam: Ea eſt, (ut verbo dicamus) quoniam per talem, qualem deſcripſimus, narrationem, ad virorum doctorum, in doctrinae uſu & adminiſtratione, prudentiam & ſolertiam, maximam acceſſionem fieri poſſe exiſtimamus; & rerum intellectualium, non minus quam civilium motus & perturbationes, vitiaque & virtutes, notari poſſe; & regimen inde optimum educi & inſtitui. Neque enim B. Auguſtini, aut B. Ambroſii opera, ad prudentiam epiſcopi, aut theologi, tantum facere poſſe putamus, quantum ſi eccleſiaſtica hiſtoria diligenter inſpiciatur & revolvatur: Quod & vitis doctis ex hiſtoria literarum obventurum non dubitamus. Caſum enim omnino recipit & temeritati exponitur, quod exemplis & memoria rerum non fulcitur. Atque de hiſtoria literaria haec dicta ſint.

CAP.

CAP. V.

De dignitate & difficultate hiſtoriae civilis.

SEQUITUR hiſtoria civilis ſpecialis, cujus dignitas atque authoritas inter ſcripta humana eminet. Hujus enim fidei, exempla majorum, viciſſitudines rerum, fundamenta prudentiae civilis, hominum denique nomen & fama, commiſſa ſunt. Ad dignitatem rei accedit difficultas non minor. Etenim animum in ſcribendo ad praeterita retrahere, & veluti antiquum facere; temporum motus, perſonarum characteres, conſiliorum trepidationes, actionum (tanquam aquarum) ductus, praetextuum interiora, imperii arcana, cum diligentia ſcrutari, cum fide & libertate referre, denique verborum lumine ſub oculos ponere, magni utique laboris eſt & judicii; praeſertim cum antiquiora quaeque incerta, recentiora periculo obnoxia reperiantur. Quamobrem & plurima hiſtoriam iſtam civilem circumſtant vitia: dum plerique narrationes quaſdam inopes & plebeias, & plane dedecora hiſtoriarum conſcribant; alii particulares relationes & commentariolos opera feſtinata & textu inaequali conſarciant; alii capita tantum rerum geſtarum percurrant; alii contra, minima quaeque & ad ſummas actionum nihil facientia perſequantur; nonnulli, nimia erga ingenia propria indulgentia plurima audacter confingant: aſt alii, non tam ingeniorum ſuorum quam affectuum imaginem rebus imprimant & addant, partium ſuarum memores, rerum parum fideles teſtes: quidam politica, in quibus ſibi complacent, ubique inculcent, & diverticula ad oſtentationem quaerendo, narrationem rerum nimis leviter interrumpant: alii in orationum & concionum, aut etiam actorum ipſorum prolixitate, parum cum judicio nimii ſint; adeo ut ſatis conſtet, non inveniri inter ſcripta hominum rarius quicquam, quam hiſtoriam legitimam & omnibus numeris ſuis abſolutam. Verum nos in praeſenti partitionem doctrinarum inſtituimus, ut omiſſa, non cenſuram, ut vitioſa notentur. Nunc partitiones hiſtoriae civilis perſequemur, eaſque diverſorum generum: Minus enim implicabuntur ſpecies, ſi partitiones diverſae proponantur, quam ſi una partitio curioſe per membra deducatur.

CAP. VI.

Partitio prima hiſtoriae civilis, in memorias, antiquitates, & hiſtoriam juſtam.

HISTORIA civilis tripartita eſt, tribus picturarum aut imaginum generibus non abſimilis. Videmus enim ex picturis & imaginibus, alias imperfectas, ut quibus ultima manus non acceſſerit; alias perfectas; alias vero vetuſtate mutilatas & deformatas. Hiſtoriam ſimiliter civilem (quae imago rerum & temporum quaedam eſt) in tres ſpecies, illis picturarum congruas, partiemur; memorias ſcilicet, hiſtoriam juſtam, & antiquitates. Memoria ſunt hiſtoria inchoata, aut prima & rudia hiſtoriae lineamenta; anti-

antiquitates vero hiſtoria deformata ſunt, ſive reliquiae hiſtoriae, quae caſu e naufragio temporum ereptae ſunt.

MEMORIAE, ſive praeparationes ad hiſtoriam duplicis generis ſunt; quorum alterum commentarios, alterum regiſtra vocare placet. Commentarii nudam actionum & eventuum ſeriem ac connexionem proponunt, praetermiſſis cauſis rerum & praetextibus, initiis quoque earundem & occaſionibus, conſiliis itidem & orationibus & reliquo actionum apparatu. Talis enim eſt propria commentariorum natura; licet Caeſari, per modeſtiam quandam cum magnanimitate conjunctam, praeſtantiſſime, inter eas, quae extant hiſtoriae, commentariorum nomen indere placuerit. At regiſtra duplicis naturae ſunt: Complectuntur enim aut titulos rerum & perſonarum, in ſerie temporum; quales dicuntur faſti & chronologiae: Aut actorum ſolennitates; cujus generis ſunt, principum edicta, ſenatuum decreta, judiciorum proceſſus, orationes publice habitae, epiſtolae publice miſſae & ſimilia, abſque narrationis contextu ſive filo continuo.

ANTIQUITATES, ſeu hiſtoriarum reliquiae, ſunt (uti jam diximus) tanquam tabulae naufragii, cum deficiente & fere ſubmerſa rerum memoria, nihilominus homines induſtrii & ſagaces, pertinaci quadam & ſcrupuloſa diligentia, ex genealogiis, faſtis, titulis, monumentis, numiſmatibus, nominibus propriis & ſtylis, verborum etymologiis, proverbiis, traditionibus, archivis & inſtrumentis, tam publicis quam privatis hiſtoriarum fragmentis, librorum neutiquam hiſtoricorum locis diſperſis; ex his inquam omnibus, vel aliquibus, nonnulla a temporis diluvio eripiunt & conſervant. Res ſane operoſa, ſed mortalibus grata, & cum reverentia quadam conjuncta; ac digna certe, quae deletis fabuloſis nationum originibus, in locum hujuſmodi commentitiorum ſubſtituatur; ſed tamen eo minus habens authoritatis, quia paucorum licentiae ſubjicitur, quod paucis curae eſt.

IN his imperfectae hiſtoriae generibus, defectum aliquem non puto deſignandum, cum ſint tanquam imperfecte miſta, ut defectus hujuſmodi ſit ex ipſa earum natura. Ad epitomas quod attinet, (hiſtoriarum certe teredines & tineas) eas exulare volumus; quod etiam cum plurimis, qui maxime ſani fuerunt judicii, facimus; utpote quae complura nobiliſſimarum hiſtoriarum corpora exederint & corroderint, atque in faeces inutiles demum redegerint.

CAP. VII.

Partitio hiſtoriae juſtae in chronica, vitas, & relationes; earumque partium explicatio.

AT hiſtoria juſta trium eſt generum, pro ratione objecti, quod ſibi proponit repraeſentandum. Aut enim portionem aliquam temporis repraeſentat; aut perſonam ſingularem memoria dignam; aut actionem aliquam ſive rem geſtam ex illuſtrioribus. Primum chronica ſive annales appellamus; ſecundum vitas; tertium relationes. Inter quae chronica celebritate & nomine excellere videntur; vitae autem fructu & exemplis; relationes rurſus ſinceritate & veritate. Chronica namque amplitudinem actionum publicarum, & perſonarum facies externas, & in publicum verſas, proponunt; minora autem, quae tum ad res, tum ad perſonas pertinent, omittunt, & ſilentio involvunt. Cum vero id artificii divini ſit proprium, ut maxima

maxima e minimis ſuſpendat, fit ſaepenumero, ut hujuſmodi hiſtoria, majora tantum perſecuta, negotiorum pompam potius & ſolennia, quam eorum veros fomites & texturas ſubtiliores oſtendat; quinetiam, etſi conſilia ipſa addat atque immiſceat, tamen granditate gaudens, plus gravitatis atque prudentiae, quam revera habent, humanis actionibus aſpergat; ut ſatyra aliqua poſſit eſſe verior humanae vitae tabula, quam nonnulla ex ejuſmodi hiſtoriis. Contra vitae, ſi diligenter & cum judicio perſcribantur, (neque enim de elogiis & hujuſmodi commemorationibus jejunis loquimur) quandoquidem perſonam ſingularem pro ſubjecto ſibi proponant, in qua neceſſe eſt actiones, non minus leves quam graves, parvas quam grandes, privatas quam publicas, componi & commiſceri; ſane magis vivas & fidas rerum narrationes, & quas ad exemplum tutius & felicius transferre poſſis, exhibent. At relationes actionum ſpeciales, (quales ſunt bellum Peloponneſi, expeditio Cyri, conjuratio Catilinae, & ſimilia) omnino puriore & magis ſincero veritatis candore veſtiri par eſt, quam hiſtorias juſtas temporum; quia argumentum in iis deligi & ſumi poteſt habile & definitum; atque ejuſmodi, ut de eo notitia & certitudo bona & plena informatio haberi poſſit; cum contra hiſtoria temporis (praeſertim quae aetate ſcriptoris multo antiquior ſit) neceſſario in memoria rerum ſaepius fatiſcat & velut ſpatia vacua contineat; quae ingenio & conjectura occupari & ſupplerl ſatis licenter conſueverunt. Hoc tamen ipſum, quod de relationum ſinceritate dicimus, cum exceptione intelligendum eſt; nam fatendum certe eſt, (cum humana omnia ex parte laborent, & commoda cum incommodis fere perpetuo conjuncta ſint) hujuſmodi relationes, praeſertim ſi ſub ipſa rerum geſtarum tempora edantur, (cum ſaepius vel ad gratiam, vel ad invidiam ſcribantur,) omnium narrationum merito maxime ſuſpectas eſſe. Sed rurſus huic incommodo etiam illud connaſcitur remedium; quod illae ipſae relationes, cum non ex una parte ſolummodo ſed pro factionibus & partium ſtudiis, ex utraque parte ſemper fere edantur, viam hoc pacto quandam veritati, tanquam inter extrema, aperiunt & muniunt; atque poſtquam contentiones animorum deferbuerint, hiſtorico bono & prudenti non peſſima hiſtoriae perfectioris materia & fomentis ſunt.

Quod vero ad ea, quae in his tribus hiſtoriae generibus deſiderari videantur; dubium certe non eſt, quin plurimae hiſtoriae particulares (de talibus loquimur quae eſſe poſſint) alicujus dignitatis, aut etiam mediocritatis, cum maximo regnorum & rerumpublicarum, quibus debentur, honoris & nominis detrimento, hucuſque praetermiſſae ſint, quas notare perlongum eſſet. Caeterum exterarum nationum hiſtorias exterorum curae relinquens (ne forte ſim in aliena republica curioſus;) non poſſum non apud majeſtatem tuam conqueri, de hiſtoriae Angliae, quae non habetur, vilitate & indignitate, quatenus ad corpus ejus integrum; nec non hiſtoriae Scotiae iniquitate & obliquitate, quatenus ad authorem ejus recentiſſimum & uberrimum: reputans mecum, honorificum admodum majeſtati tuae futurum, atque opus poſteritati gratiſſimum; ſi quemadmodum inſula haec Magnae Britanniae, ſe nunc in unam monarchiam coalitam, ad ſequentes aetates tranſmittit; ita in una hiſtoria deſcripta, a praeteritis ſaeculis repeteretur; eodem modo quo hiſtoriam decem tribuum regni Iſraelis, & duarum tribuum regni Judae, tanquam gemellam, ſacra pagina deduxit. Quod ſi moles hujuſmodi hiſtoriae, magna certe & ardua, quo minus exacte & pro dignitate perſcribatur, videatur obfutura, ecce tibi memorabilem multo anguſtioris temporis periodum, quatenus ad hiſtoriam Angliae, nimirum ab unione roſarum ad unionem reg-

norum; ſpatium temporis, quod, meo quidem judicio, majorem recipit eventuum, quae raro ſe oſtendunt, varietatem, quam in pari ſucceſſionum numero uſpiam in regno haereditario deprehendere licet. Incipit enim ab adeptione coronae mixta, partim armis, partim jure: ingreſſum ſiquidem ferrum aperuit, ſtabilimentum attulerunt nuptiae: ſecuta igitur ſunt tempora illis initiis conſentanea; ſimillima fluctibus, poſt magnam tempeſtatem, tumores & agitationes ſuas, ſed abſque aliqua immani procella, retinentibus, atque gubernatoris prudentia, qui unus inter anteceſſores reges conſilio enituit, ſuperatis. Ordine proximus ſuccedit rex, cujus actiones, licet magis impetu quam conſilio adminiſtratae, non leve tamen in rebus Europae momentum attulerunt, eas ſubinde librando & inclinando, prout ipſae propendebant: Quo etiam regnante, coepit fieri ingens illa ſtatus eccleſiaſtici mutatio, qualis raro admodum prodit in theatrum. Secutus eſt rex minor. Dein tentamentum tyrannidis, licet illud breviſſimum fuerit, inſtar febris ephemerae. Dein regnum foeminae, extero regi nuptae. Rurſus regnum foeminae ſolitariae & coelibis. Haec omnia demum excepit eventus iſte fauſtus & glorioſus; nimirum hujuſce inſulae Britanniae, a toto orbe diviſae, in ſe unio; per quam vetus illud oraculum, AEneae redditum, quod requiem ei praemonſtrabat;

——*Antiquam exquirite matrem;*

ſupra nobiliſſimas gentes Angliae & Scotiae in nomine illo Britanniae, antiquae ſuae matris, jam convenientes, adimpletum ſit; in pignus & teſſeram metae, & exitus errorum & peregrinationis jam reperti. Ita ut, quemadmodum corpora ponderoſa jactata, antequam ponant & conſiſtant, trepidationes quaſdam experiantur; eodem modo probabile videtur, divina providentia factum eſſe, ut monarchia iſta, priuſquam in tua majeſtate, regiaque tua ſobole, (in qua ſpero eam in perpetuum fore ſtabilitam) conſiſteret & confirmata eſſet, has tam varias mutationes & viciſſitudines, tanquam praeludia ſtabilitatis ſuae, ſubiret.

De vitis cogitantem ſubit quaedam admiratio, tempora iſta noſtra haud noſſe bona ſua; cum tam rara ſit commemoratio & conſcriptio vitarum, eorum, qui noſtro ſaeculo claruerunt. Etſi enim reges, & qui abſolutum principatum obtineant, pauci eſſe poſſint; principes etiam in republica libera (tot rebuſpublicis in monarchiam converſis) haud multi; utcunque tamen non defuerunt viri egregii (licet ſub regibus) qui meliora merentur, quam incertam & vagam memoriae ſuae famam aut elogia arida & jejuna. Etenim hac ex parte, inventum cujuſdam ex poëtis recentioribus, quo antiquam fabulam locupletavit, non inelegans eſt. Fingit ille, in extremitate fili Parcarum, numiſma quoddam, ſeu monile pendere in quo defuncti nomen impreſſum ſit: tempus autem cultrum Atropi praeſtolari, &, ſtatim abſciſſo filo, numiſmata eripere, eaque aſportata paulo poſt in fluvium lethes ex gremio ſuo projicere: circa fluvium autem, magnam avium vim volitare, quae numiſmata arripiunt, ac poſtquam in roſtris ipſarum pauliſper eadem circumtulerint, paulo poſt per incuriam in fluvium decidere permittunt: inter eas vero, cygnos reperiri nonnullos, qui ſi numiſma aliquod cum nomine prehenderint, illico ad templum quoddam illud deferre ſolebant, immortalitati conſecratum. Hujuſmodi itaque cygni noſtris temporibus fere defecerunt. Quamvis autem plurimi hominum, curis & ſtudiis ſuis nimio pluſquam corporibus mortales, nominis ſui memoriam, veluti fumum aut auram deſpiciant:

——*Animi*

——*Animi nil magnae laudis egentes;*

Quorum ſcilicet philoſophia & ſeveritas ab ea radice pullulat, *Non prius laudes contempſimus, quam laudanda facere deſivimus;* id tamen apud nos Solomonis judicio non praejudicabit, *Memoria juſti cum laudibus, at impiorum nomen putreſcet:* Altera perpetuo floret, alterum aut in oblivionem protinus abit, aut in odorem tetrum computreſcit. Ac propterea in eo ipſo ſtylo vel loquendi formula, quae recte admodum recepta eſt, ut defunctis tribuatur, (*felicis memoriae, piae memoriae, bonae memoriae*) agnoſcere videmur illud, quod Cicero (mutuatus id ipſum a Demoſthene) protulit, *Bonam famam propriam eſſe poſſeſſionem defunctorum:* Quam quidem poſſeſſionem non poſſum non notare, noſtro aevo incultam ut plurimum, & neglectam jacere.

QUANTUM ad relationes, optandum eſſet prorſus, ut multo major circa eas adhiberetur diligentia: Quippe vix incidit aliqua actio paulo illuſtrior, cui non interſit calamus aliquis ex melioribus, qui eam excipere & deſcribere poſſit. Quoniam autem is perpaucorum hominum eſſe debet, qui hiſtoriam juſtam pro dignitate conſcribat, (ut ex paucitate hiſtoricorum vel mediocrium ſatis liquet;) idcirco ſi actiones particulares, ſub tempus ipſum quo geruntur, tolerabili aliquo ſcripto memoriae mandarentur, ſperandum eſſet, exorituros quandoque, qui hiſtoriam juſtam, ope & auxilio illarum relationum, conſcribere poſſent. Illae enim inſtar ſeminarii eſſe poſſint, unde, cum uſus foret, hortus amplus & magnificus conſereretur.

CAP. VIII.

Partitio hiſtoriae temporum in hiſtoriam univerſalem & particularem, & utriuſque commoda & incommoda.

HISTORIA temporum aut univerſalis eſt aut particularis; haec alicujus regni, vel reipublicae, vel nationis res geſtas complectitur, illa univerſi orbis. Neque enim defuerunt, qui hiſtoriam mundi etiam ab origine ſcripſiſſe videri volunt; farraginem rerum & compendia narrationum pro hiſtoria exhibentes: Alii ſui temporis res, per orbem terrarum memorabiles, tanquam juſta hiſtoria complecti poſſe confiſi ſunt, conatu profecto magnanimo, atque fructu haud exiguo. Neque enim res humanae ita imperiis aut regionibus diviſae ſunt, ut non habeant multa connexa; quare juvat certe, fata, alicui ſaeculo aut aetati deſtinata, veluti una tabula contenta & deſcripta intueri. Fit etiam ut plurima ſcripta non contemnenda, (qualia ſunt eae, de quibus antea locuti ſumus, relationes) alias forte peritura, neque prelum ſaepius paſſura, aut ſaltem capita ipſorum, in hujuſmodi hiſtoriam generalem recipiantur, atque hoc pacto figantur & conſerventur. Veruntamen, ſi quis rem rectius perpendat, animadvertet, tam ſeveras eſſe hiſtoriae juſtae leges, ut eas in tanta argumenti vaſtitate exercere vix liceat; adeo ut minuatur potius hiſtoriae majeſtas molis granditate, quam amplificetur. Fiet enim ut qui tam varia undequaque perſequitur, is, informationis religione paularim remiſſa, & diligentia ſua, quae ad tot res extenditur, in ſingulis elangueſcente, aures populares & rumores captet; & ex relationibus non admodum authenticis, aut hujuſmodi aliqua levidenſi

materia, hiſtoriam conficiat. Quinetiam neceſſe ei erit, (ne opus in immenſum excreſcat) plurima relatu digna conſulto praetermittere, atque ad epitomarum rationes ſaepius delabi. Incumbit etiam aliud periculum non parvum, atque utilitati illi hiſtoriae univerſalis ex diametro oppoſitum: Quemadmodum enim univerſalis hiſtoria, narrationes aliquas, quae alias forte fuiſſent perituræ, conſervat; ita contra ſaepenumero narrationes alias ſatis fructuoſas, quae aliter victurae fuiſſent, propter grata mortalibus rerum compendia, perimit.

CAP. IX.

Partitio alia hiſtoriae temporum, in annales & acta diurna.

ETIAM hiſtoria temporum recte dividitur in annales & diaria: Quae diviſio, licet ex periodis temporum nomina ſumat, tamen ad delectum rerum etiam pertinet. Recte enim Cornelius Tacitus, cum in mentionem magnificentiae quarundam ſtructurarum incidit, ſtatim ſubdit: *Ex dignitate populi Romani repertum eſſe, res illuſtres annalibus, talia diurnis urbis actis mandare:* Applicando annalibus res, quae ad ſtatum reipublicae pertinent; acta vero & accidentia leviora, diariis. Meo utique judicio, valere conveniret diſciplinam quandam heraldicam, in diſponendis non minus librorum, quam perſonarum dignitatibus. Sicut enim nihil rebus civilibus magis detrahit, quam ordinum & graduum confuſio; ita etiam authoritati hiſtoriae gravis haud parum derogat, ſi admiſceantur politicis res levioris momenti; quales ſunt pompae, & ſolennitates, & ſpectacula, & hujuſmodi. Atque ſane optandum eſſet, ut illa ipſa diſtinctio in conſuetudinem veniret. Noſtris vero temporibus, diaria in navigationibus tantum & expeditionibus bellicis, in uſu ſunt. Apud antiquos certe regum honori dabatur, ut acta palatii ſui in diaria referrentur; quod videmus factum fuiſſe ſub Ahaſuero Perſarum rege; qui cum noctem ageret inſomnem, diaria popoſcit; ubi conjurationem eunuchorum recognovit: at in Alexandri Magni diariis, tam puſilla continebantur, ut etiam, ſi forte ad menſam dormiret in acta reponeretur. Neque enim ſicut annales tantum gravia, ita diaria tantum levia complexa ſunt; ſed omnia promiſcue & curſim diariis excipiebantur, ſeu majoris ſeu minoris momenti.

CAP. X.

Partitio ſecunda hiſtoriae civilis, in meram & mixtam.

POSTREMA vero partitio hiſtoriae civilis ea ſit, ut dividatur in meram aut mixtam. Mixturae celebres duae. Altera ex ſcientia civili: Altera praecipue ex naturali. Introductum eſt enim ab aliquibus genus ſcribendi, ut quis narrationes aliquas, non in ſerie hiſtoriae continuatas, ſed ex delectu authoris excerptas conſcribat: deinde eaſdem recolat & tanquam ruminet; & ſumpta ab ipſis occaſione, de rebus politicis diſſerat. Quod genus hiſtoriae ruminatae nos ſane magnopere probamus, modo hujuſmodi ſcriptor hoc agat, & hoc ſe agere confiteatur. Hiſtoriam autem juſtam ex profeſſo ſcribenti, politica ubique ingerere, atque per illa filum hiſtoriae interrumpere,

rumpere, intempestivum quiddam & molestum est. Licet enim historia quaeque prudentior, politicis praeceptis & monitis veluti impraegnata sit, tamen scriptor ipse sibi obstetricari non debet.

Mixta etiam est historia cosmographica, idque multipliciter: Habet enim ex historia naturali, regiones ipsas, atque earum situs & fructus; ex historia civili, urbes, imperia, mores: Ex mathematicis, climata & configurationes coeli, quibus tractus mundi subjacent. In quo genere historiae, sive scientiae, est quod saeculo nostro gratulemur. Orbis enim terrarum factus est, hac nostra aetate, mirum in modum seneſtratus atque patens. Antiqui certe zonas & antipodas noverant,

(Nosque ubi primus equis oriens afflavit anhelis,
Illic sera rubens accendit lumina vesper:)

idque ipsum magis per demonstrationes, quam per peregrinationes. Verum ut carina aliqua parva coelum ipsum aemularetur; atque universum globum terrestrem, magis etiam obliquo & flexuoso, quam coelestia solent, itinere circumiverit, ea est nostri saeculi praerogativa: ita ut praesens aetas jure in symbolo suo usurpare possit, non tantum illud plus ultra, ubi antiqui usurpabant non ultra; atque insuper illud imitabile fulmen, ubi antiqui, non imitabile fulmen;

Demens qui nimbos & non imitabile fulmen:

Verum & illud, quod omnem admirationem superat, imitabile coelum, propter navigationes nostras, quibus circa universum terrae ambitum, coelestium corporum more, volvi & circumagi saepius concessum fuit.

Atque haec praeclara, in re nautica atque orbe perlustrando, felicitas, de ulterioribus etiam progressibus & augmentis scientiarum, spem magnam facere possit; praesertim dum divino videatur consilio esse decretum, ut haec duo coaeva sint: Sic enim Daniel propheta, de novissimis temporibus verba faciens, praedicit *Plurimi pertransibunt & augebitur scientia*; quasi pertransitus sive perlustratio mundi atque multiplex augmentum scientiarum eidem saeculo destinarentur: Sicut magna ex parte jam completum videmus; quandoquidem tempora nostra, duabus illis prioribus doctrinarum periodis, aut revolutionibus, (alteri apud Graecos, alteri apud Romanos) eruditione non multum cedant, eas vero in aliquibus longe superent.

CAP. XI.

Partitio historiae ecclesiasticae, in ecclesiasticam specialem, historiam ad prophetias, & historiam nemeseos.

Historia ecclesiastica in genere, easdem fere eum historia civili partitiones subit. Sunt enim chronica ecclesiastica, sunt vitae patrum, sunt relationes de synodis & reliquis ad ecclesiam spectantibus. Proprio vero nomine, recte dividitur in historiam ecclesiasticam (generis nomine servato) & historiam ad prophetias, & historiam nemeseos sive providentiae. Prima ecclesiae militantis tempora & statum diversum memorat: sive illa

illa fluctuet, ut arca in diluvio: sive itineretur, ut arca in eremo: sive consistat, ut arca in templo: hoc est statum ecclesiae in persecutione, in motu, & in pace. In hac parte, defectum aliquem non invenio, quin supersunt in illa complura potius quam desunt: Illud sane optarem, ut massae tam praegrandi virtus quoque & sinceritas narrationum responderent.

Secunda pars, quae est historia ad prophetias, ex duobus relativis constat, prophetia ipsa & ejus adimpletione. Quapropter tale esse debet hujus operis institutum, ut cum singulis ex scripturis prophetiis eventuum veritas conjungatur; idque per omnes mundi aetates, tum ad confirmationem fidei, tum ad instituendam disciplinam quandam & peritiam in interpretatione prophetiarum, quae adhuc restant complendae. Attamen in hac re, admittenda est illa latitudo, quae divinis vaticiniis propria est & familiaris; ut adimpletiones eorum fiant & continenter & punctualiter: Referunt enim authoris sui naturam; *Cui unus dies tanquam mille anni, & mille anni tanquam unus dies:* Atque licet plenitudo & fastigium complementi eorum, plerunque alicui certae aetati vel etiam certo momento destinetur; attamen habent interim gradus nonnullos & scalas complementi, per diversas mundi aetates. Hoc opus desiderari statuo, verum tale est, ut magna cum sapientia, sobrietate & reverentia tractandum sit, aut omnino dimittendum.

Tertia pars, quae historia nemeseos est, sane in calamos nonnullorum piorum virorum incidit, sed non sine partium studio: occupata est autem in observanda divina illa convenientia, quae nonnunquam intercedit inter Dei voluntatem revelatam & secretam. Quamvis enim tam obscura sint consilia & judicia Dei, ut homini animali sint penitus inscrutabilia, quinetiam saepius eorum oculis, qui prospiciunt e tabernaculo, se subducant; divinae tamen sapientiae visum, aliquando per vices, ad suorum confirmationem & confusionem eorum, qui tanquam sine Deo sunt in mundo, ea quasi majoribus characteribus descripta, sic proponere conspicienda, uti (sicut loquitur propheta) *Quivis etiam in cursu ea perlegere possit*; hoc est, ut homines mere sensuales & voluptarii, qui judicia illa divina praetervehi festinant, neque cogitationes suas in ea unquam defigunt, tamen, quamvis propere currant & aliud agant, ipsa agnoscere cogantur. Talia sunt vindictae serae & inopinae; salutes subito affulgentes & insperatae; consilia divina per ambages rerum tortuosas & stupendas spiras, tandem se manifesto expedientia, & similia: Quae valent, non solum ad consolandos animos fidelium, sed ad percellendas & convincendas conscientias improborum.

CAP. XII.

De appendicibus historiae, quae circa verba hominum (quemadmodum historia ipsa circa facta) versantur: Partitio earum in orationes, epistolas & apophthegmata.

At non factorum solummodo humani generis, verum etiam dictorum memoria servari debet. Neque tamen dubium, quin dicta illa quandoque historiae ipsi inserantur, quatenus ad res gestas perspicue & graviter narrandas faciant & deserviant. Sed dicta sive verba humana proprie custodiunt libri orationum, epistolarum & apophthegmatum. Atque orationes sane virorum prudentium, de negotiis & causis gravibus & arduis habitae,

tum

tum ad rerum ipsarum notitiam, tum ad eloquentiam multum valent. Sed majora adhuc praestantur auxilia ad instruendam prudentiam civilem ab epistolis, quae a viris magnis de negotiis seriis missae sunt: Etenim ex verbis hominum, nil sanius aut praestantius, quam hujusmodi epistolae. Habent enim plus nativi sensus, quam orationes; plus etiam maturitatis, quam colloquia subita. Eaedem quando continuantur secundum seriem temporum, (ut fit in illis, quae a legatis, praefectis provinciarum & aliis imperii ministris, ad reges, vel senatus, vel alios superiores suos mittuntur; aut vicissim ab imperantibus ad ministros) sunt certe ad historiam, prae omnibus, pretiosissima supellex. Neque apophthegmata ipsa ad delectationem & ornatum tantum prosunt, sed ad res gerendas etiam & usus civiles. Sunt enim (ut aiebat ille) veluti *secures* aut *mucrones verborum*, qui rerum & negotiorum nodos acumine quodam secant & penetrant: Occasiones autem redeunt in orbem, & quod olim erat commodum rursus adhiberi & prodesse potest; sive quis ea tanquam sua proferat, sive tanquam vetera. Neque certe de utilitate ejus rei ad civilia dubitari potest, quam Caesar dictator opera sua honestavit; cujus liber utinam extaret, cum ea, quae usquam habentur in hoc genere, nobis parum cum delectu congesta videantur.

Atque haec dicta sint de historia, ea scilicet parte doctrinae, quae respondet uni ex cellis sive domiciliis intellectus, quae est memoria.

CAP. XIII.

De secundo membro principali doctrinae, nempe poësi. Partitio poëseos in narrativam, dramaticam, & parabolicam. Exempla parabolicae tria proponuntur.

JAM ad poësin veniamus. Poësis est genus doctrinae, verbis plerunque adstrictum, rebus solutum & licentiosum; itaque ut initio diximus, ad phantasiam refertur, quae iniqua & illicita prorsus rerum conjugia & divortia comminisci & machinari solet. Poësis autem (ut supra innuimus) duplici accipitur sensu, quatenus ad verba, vel quatenus ad res respiciat. Priore sensu, sermonis quidam character est: Carmen enim styli genus, & elocutionis formula quaedam; nec ad res pertinet: Nam & vera narratio carmine, & ficta oratione soluta conscribi potest. Posteriore vero sensu, constituimus eam, ab initio, doctrinae membrum principale, eamque juxta historiam collocavimus, cum nihil aliud sit, quam historiae imitatio ad placitum. Nos igitur in partitionibus nostris, veras doctrinarum venas indagantes & persequentes; neque consuetudini & divisionibus receptis (in multis) cedentes; satyras, & elegias, & epigrammata, & odas, & hujusmodi, ab instituto sermone removemus; atque ad philosophiam & artes orationis rejicimus. Sub nomine autem poëseos, de historia ad placitum conficta, tantummodo tractamus.

Partitio poëseos verissima, atque maxime ex proprietate, praeter illas divisiones, quae sunt ei cum historia communes, (sunt enim ficta chronica, vitae fictae, fictae etiam relationes) ea est, ut sit aut narrativa; aut dramatica; aut parabolica. Narrativa prorsus historiam imitatur, ut fere fallat, nisi quod res extollat saepius supra fidem. Dramatica est veluti historia spectabilis; nam constituit imaginem rerum tanquam praesentium;

historia

hiſtoria autem tanquam praeteritarum. Parabolica vero eſt hiſtoria cum typo, quae intellectualia deducit ad ſenſum.

Atque de poëſi narrativa, ſive eam heroicam appellare placet, (modo hoc intelligas de materia non de verſu,) ea a fundamento prorſus nobili excitata videtur, quod ad dignitatem humanae naturae imprimis ſpectat. Cum enim mundus ſenſibilis ſit anima rationali dignitate inferior, videtur poëſis haec humanae naturae largiri, quae hiſtoria denegat; atque animo umbris rerum utcunque ſatisfacere, cum ſolida haberi non poſſint. Si quis enim rem acutius introſpiciat, firmum ex poëſi ſumitur argumentum, magnitudinem rerum magis illuſtrem, ordinem magis perfectum, & varietatem magis pulchram, animae humanae complacere, quam in natura ipſa poſt lapſum, reperire ullo modo poſſit. Quapropter cum res geſtae & eventus, qui verae hiſtoriae ſubjiciuntur, non ſint ejus amplitudinis, in qua anima humana ſibi ſatisfaciat, praeſto eſt poëſis, quae facta magis heroica confingat: Cum hiſtoria vera ſucceſſus rerum, minime pro meritis virtutum & ſcelerum, narret; corrigit eam poëſis, & exitus & fortunas, ſecundum merita & ex lege nemeſeos, exhibet: Cum hiſtoria vera, obvia rerum ſatietate & ſimilitudine, animae humanae faſtidio ſit; reficit eam poëſis, inexpectata, & varia, & viciſſitudinum plena canens. Adeo ut poëſis iſta, non ſolum ad delectationem, ſed etiam ad animi magnitudinem & ad mores conferat. Quare & merito etiam divinitatis cujuſpiam particeps videri poſſit; quia animum erigit & in ſublime rapit; rerum ſimulachra ad animi deſideria accommodando, non animum rebus (quod ratio facit & hiſtoria) ſubmittendo. Atque his quidem illecebris & congruitate, qua animum humanum demulcet, addito etiam conſortio muſices, unde ſuavius inſinuari poſſit, aditum ſibi patefecit, ut honori fuerit etiam ſaeculis plane rudibus & apud nationes barbaras, cum aliae doctrinae prorſus excluſae eſſent.

Dramatica autem poëſis, quae theatrum habet pro mundo, uſu eximia eſt, ſi ſana foret. Non parva enim eſſe poſſet theatri & diſciplina & corruptela: Atque corruptelarum in hoc genere, abunde eſt; diſciplina plane noſtris temporibus eſt neglecta. Attamen licet in rebuſpublicis modernis habeatur pro re ludicra actio theatralis, niſi forte nimium trahat e ſatyra & mordeat; tamen apud antiquos curae fuit, ut animos hominum ad virtutem inſtitueret. Quinetiam viris prudentibus & magnis philoſophis veluti animorum plectrum quoddam cenſebatur. Atque ſane veriſſimum eſt, & tanquam ſecretum quoddam naturae, hominum animos, cum congregati ſint magis quam cum ſoli ſint, affectibus & impreſſionibus patere.

At poëſis parabolica, inter reliquas eminet, & tanquam res ſacra videtur & auguſta; cum praeſertim religio ipſa ejus opera plerunque utatur, & per eam commercia divinorum cum humanis exerceat. Attamen & haec quoque, ingeniorum circa allegorias levitate & indulgentia, contaminata invenitur. Eſt autem uſus ambigui, atque ad contraria adhibetur. Facit enim ad involucrum; facit etiam ad illuſtrationem. In hoc docendi quaedam ratio; in illo occultandi artificium quaeri videtur. Haec autem docendi ratio, quae facit ad illuſtrationem, antiquis ſaeculis plurimum adhibebatur. Cum enim rationis humanae inventa, & concluſiones, (etiam eae quae nunc tritae & vulgatae ſunt) tunc temporis novae & inſuetae eſſent, vix illam ſubtilitatem capiebant ingenia humana, niſi propius eae ad ſenſum, per hujuſmodi ſimulachra & exempla, deducerentur. Quare omnia apud illos, fabularum omnigenarum, & parabolarum, & aenigmatum, & ſimilitudinum, plena fuerunt. Hinc teſſerae Pythagorae, AEnigmata Sphingis, AEſopi Fabulae, & ſimilia.

ſimilia. Quinetiam apophthegmata veterum ſapientum fere per ſimilitudines rem demonſtrabant. Hinc Menenius Agrippa apud Romanos (gentem eo ſaeculo minime literatam) ſeditionem fabula repreſſit. Denique ut hieroglyphica literis, ita parabolae argumentis erant antiquiores. Atque hodie etiam & ſemper eximius eſt & fuit parabolarum vigor, cum nec argumenta tam perſpicua, nec vera exempla tam apta eſſe poſſint.

ALTER eſt uſus poëſeos parabolicae, priori quaſi contrarius, qui facit (ut diximus) ad involucrum; earum nempe rerum, quarum dignitas tanquam velo quodam diſcreta eſſe mereatur: hoc eſt, cum occulta & myſteria religionis, politicae, & philoſophiae, fabulis & parabolis veſtiuntur. Utrum vero fabulis veteribus poëtarum ſubſit aliquis ſenſus myſticus, dubitationem nonnullam habet; atque ipſi certe fatemur nos in eam ſententiam propendere, ut non paucis antiquorum poëtarum fabulis myſterium infuſum fuiſſe putemus. Neque nos movet, quod iſta pueris fere & grammaticis relinquantur & vileſcant, ut de illis contemptim ſententiam feramus: quin contra, cum plane conſtet ſcripta illa, quae fabulas iſtas recitant, ex ſcriptis hominum, poſt literas ſacras eſſe antiquiſſima, & longe his antiquiores fabulas ipſas; (etenim tanquam prius creditae & receptae, non tanquam excogitatae ab illis ſcriptoribus referuntur) videntur eſſe inſtar tenuis cujuſdam aurae, quae ex traditionibus nationum magis antiquarum in Graecorum fiſtulas inciderunt. Cum vero, quae circa harum parabolarum interpretationem, adhuc tentata ſint per homines ſcilicet imperitos, nec ultra locos communes doctos, nobis nullo modo ſatisfaciant; philoſophiam ſecundum parabolas antiquas inter deſiderata referre viſum eſt. Ejus autem operis exemplum unum aut alterum ſubjungemus. Non quod res ſit fortaſſe tanti, ſed ut inſtitutum noſtrum ſervemus. Id hujuſmodi eſt, ut de operibus illis, quae inter deſiderata ponimus (ſi quid ſit paulo obſcurius) perpetuo aut praecepta ad opus illud inſtruendum, aut exempla proponamus: ne quis forte exiſtimet levem aliquam tantum notionem de illis mentem noſtram perſtrinxiſſe, noſque regiones, ſicut augures, animo tantum metiri, neque eas ingrediendi vias noſſe. Aliam aliquam partem in poëſi deſiderari non invenimus; quin potius cum planta ſit poëſis, quae veluti a terra luxuriante, abſque certo ſemine, germinaverit, ſupra caeteras doctrinas exercvit & diffuſa eſt. Verum jam exempla proponemus, tria tantum numero, unum e naturalibus, e politicis unum, atque unum denique e moralibus.

Exemplum primum philoſophiae ſecundum parabolas antiquas in naturalibus. De univerſo, ſecundum fabulam Panis.

ANTIQUI generationem Panis in dubio relinquunt: Alii enim eum a Mercurio genitum: alii longe alium generationis modum ei tribuunt. Aiunt enim procos univerſos cum Penelope rem habuiſſe, ex quo promiſcuo concubitu Pana communem filium ortum eſſe. Neque praetermittenda eſt tertia illa generationis explicatio: Quidam enim prodiderunt; cum Jovis & Hybreos (id eſt, contumeliae,) filium fuiſſe. Utcunque orto, Parcae illi ſorores fuiſſe perhibentur: quae in ſpecu ſubterraneo habitabant: Pan autem morabatur ſub dio. Effigies Panis talis ab antiquitate deſcribitur; cornutus, cornibus in acutum ſurgentibus, & uſque ad coelum faſtigiatis; corpore toto hiſpidus & villoſus; barba imprimis promiſſa; figura biformis; humana quoad ſuperiora, ſed ſemifera & in caprae pedes deſinente. Geſtabat autem inſignia poteſtatis; ſiniſtra fiſtulam ex ſeptem calamis compactam,

dextra pedum ſive baculum, ſuperius curvum & inflexum. Inducbatur chlamyde ex pelle pardalis. Poteſtates ei & munera hujuſmodi attribuuntur, ut ſit deus venatorum, etiam paſtorum, & in univerſum ruticolarum; praeſes item montium. Erat etiam proximus a Mercurio nuncius deorum. Habebatur etiam dux & imperator nympharum, quae circa eum perpetuo choreas ducere & tripudiare ſolebant: comitabantur & ſatyri, & his ſeniores ſileni. Habebat inſuper poteſtatem terrores immittendi, praeſertim inanes & ſuperſtitioſos, qui & Panici vocati ſunt. Res geſtae autem ejus non multae memorantur: illud praecipuum, quod Cupidinem provocavit ad luctam, a quo etiam in certamine victus eſt. Etiam Typhonem gigantem retibus implicavit & cohibuit: atque narrant inſuper, cum Ceres moeſta & ob raptam Proſerpinam indignata ſe abſcondiſſet; atque dii omnes ad eam inveſtigandam magnopere incubuiſſent, & ſe per varias vias diſpertiti eſſent; Pani ſolummodo ex felicitate quadam contigiſſe, ut inter venandum eam inveniret & indicaret. Auſus eſt quoque cum Apolline de victoria muſices decertare, atque etiam Mida judice praelatus eſt; ob quod judicium Midas aſininas aures tulit, ſed clam & ſecreto. Amores Panis nulli referuntur, aut ſaltem admodum rari; quod mirum, inter turbam deorum prorſus tam profuſe amatoriam, videri poſſit. Illud ſolummodo ei datur, quod Echo adamaret, quae etiam uxor ejus eſt habita; atque unam praeterea nympham, Syringam nomine; in quam propter iram & vindictam Cupidinis (quem ad luctam provocare non reveritus eſſet) incenſus eſt. Etiam lunam quondam in altas ſylvas ſevocaſſe dicitur. Neque etiam prolem ullam ſuſcepit; (quod ſimiliter mirum eſt, cum dii, praeſertim maſculi, prolifici admodum eſſent) niſi quod ei attribuatur tanquam filia, mulierecula quaedam ancilla, Iambe nomine; quae ridiculis narratiunculis oblectare hoſpites ſolebat, ejuſque proles ex conjuge Echo eſſe a nonnullis exiſtimabatur. Parabola talis eſſe videtur.

Pan (ut & nomen ipſum etiam ſonat) univerſum ſive univerſitatem rerum repraeſentat & proponit. De hujus origine duplex omnino ſententia eſt, atque adeo eſſe poteſt. Aut enim a Mercurio eſt verbo ſcilicet divino, (quod & ſacrae literae extra controverſiam ponunt; & philoſophi ipſi, qui magis divini habiti ſunt, viderunt) aut ex confuſis rerum ſeminibus. Etenim quidam e philoſophis ſemina rerum etiam ſubſtantia infinita ſtatuerunt; unde opinio de homoiomeris fluxit, quam Anaxagoras aut invenit, aut celebravit. Nonnulli vero magis acute & ſobrie cenſebant ad varietatem rerum expediendam ſufficere, ſi ſemina, ſubſtantia eadem, figuris varia, ſed certis & definitis, eſſent; & reliqua in poſitura & complexu ſeminum ad invicem ponebant: ex quo fonte opinio de atomis emanavit; ad quam Democritus ſe applicavit, cum Leucippus ejus auctor fuiſſet. At alii, licet unum rerum principium aſſererent, (aquam Thales, aërem Anaximenes, ignem Heraclitus) tamen illud ipſum principium actu unicum, potentia varium & diſpenſabile poſuerunt, ut in quo rerum omnium ſemina laterent. Qui vero materiam omnino ſpoliatam & informem, & ad formas indifferentem introduxerunt, (ut Plato & Ariſtoteles) multo etiam propius & propenſius ad parabolae figuram acceſſerunt. Poſuerunt enim materiam tanquam publicam meretricem, formas vero tanquam procos: adeo ut omnes de rerum principiis opiniones huc redeant, & ad illam diſtributionem reducantur, ut mundus ſit, vel a Mercurio, vel a Penelope & procis omnibus. Tertia autem generatio Panis ejuſmodi eſt, ut videantur Graeci aliquid de Hebraeis myſteriis, vel per AEgyptios internuncios, vel utcunque inau-

inaudiviſſe. Pertinet enim ad ſtatum mundi, non in metis natalibus ſuis, ſed poſt lapſum Adami, morti & corruptioni expoſitum & obnoxium factum. Ille enim ſtatus, Dei, & peccati, (ſive contumeliae) proles fuit, ac manet. Fuit enim peccatum Adami ex genere contumeliae, cum Deo ſimilis fieri vellet. Itaque triplex iſta narratio de generatione Panis, etiam vera videri poſſit, ſi rite & rebus & temporibus diſtinguatur. Nam iſte Pan (qualem eum nunc intuemur & complectimur) ex verbo divino, mediante confuſa materia, (quae tamen ipſa Dei opus erat) & ſubintrante praevaricatione, & per eam corruptione, ortum habet.

NATURAE rerum, fata rerum ſorores vere perhibentur & ponuntur. Fata enim vocantur ortus rerum, & durationes, & interitus; atque depreſſiones etiam, & eminentiae, & labores, & felicitates, denique conditiones quaecunque individui: quae tamen niſi in individuo nobili (utpote homine, aut urbe, aut gente) fere non agnoſcuntur. Atqui ad iſtas conditiones tam varias deducit individua illa ſingula Pan, rerum ſcilicet natura; ut tanquam eadem ſit res (quatenus ad individua) catena naturae & filum parcarum. Ad haec inſuper finxerunt antiqui Panem ſemper ſub dio morari, ſed parcas ſub ſpecu ingenti ſubterraneo habitare, atque inde maxima pernicitate ad homines ſubito advolare: quia natura, atque univerſi facies, ſpectabilis eſt & aperta; at fata individuorum occulta & rapida. Quod ſi fatum accipiatur largius, ut omnem prorſus eventum, non illuſtriores tantum denotet, tamen utique & eo ſenſu optime convenit cum univerſitate rerum; cum ex ordine naturae, nil tam exiguum ſit, quod ſine cauſa fiat; & rurſus nil tam magnum, ut non aliunde pendeat; adeo ut fabrica ipſa naturae ſuo ſinu & gremio omnem eventum & minimum & maximum complectatur; & ſuo tempore certa lege prodat. Itaque nil mirum ſi parcae ut Panis ſorores introductae ſint & certe legitimae. Nam fortuna vulgi filia eſt, & levioribus tantum philoſophis placuit. Sane Epicurus, non ſolum profanum inſtituere ſermonem, ſed etiam deſipere videtur, cum dixit, *Praeſtare credere fabulam Deorum quam fatum aſſerere*, ac ſi quicquam in univerſo eſſe poſſit inſtar inſulae, quod a rerum nexu ſeparetur. Verum Epicurus philoſophiam ſuam naturalem (ut ex ipſius verbis patet) morali ſuae accommodans & ſubjiciens, nullam opinionem admittere voluit, quae animum premeret & morderet, atque euthymiam illam (quam a Democrito acceperat) laceſſeret aut turbaret. Itaque ſuavitati cogitationum indulgens, potius quam veritatis patiens, plane jugum jactavit, & tam fati neceſſitatem quam deorum metum repudiavit. Verum de parcarum germanitate cum Pane ſatis dictum eſt.

CORNUA autem mundo attribuuntur, ab imo latiora, ad verticem acuta. Omnis enim rerum natura inſtar pyramidis acuta eſt. Quippe individua, in quibus baſis naturae exporrigitur, infinita ſunt; ea colliguntur in ſpecies, & ipſas multiplices; ſpecies rurſus inſurgunt in genera, atque haec quoque aſcendendo in magis generalia contrahuntur; ut tandem natura tanquam in unum coire videatur; quod figura illa pyramidali cornuum Panis ſignificatur. Mirum vero minime eſt Panis cornua etiam coelum ferire; cum excelſa naturae, ſive ideae univerſales ad divina quodammodo pertingant. Itaque & catena illa Homeri decantata, (cauſarum ſcilicet naturalium) ad pedem ſolii Jovis fixa memorabatur; neque quiſquam (ut videre eſt) metaphyſicam, & quae in natura aeterna & immobilia ſunt, tractavit, atque animum a fluxu rerum pauliſper abduxit, qui non ſimul in theologiam naturalem inciderit; adeo paratus & propinquus eſt tranſitus a vertice illa pyramidis ad divina.

Corpus autem naturae elegantiſſime & veriſſime depingitur hirſutum, propter rerum radios. Radii enim ſunt tanquam naturae crines, ſive villi: atque omnia fere vel magis vel minus radioſa ſunt; quod in facultate viſus manifeſtiſſimum eſt; nec minus in omni virtute magnetica, & operatione ad diſtans. Quicquid enim operatur ad diſtans, id etiam radios emittere recte dici poteſt. Sed maxime omnium prominet barba Panis, quia radii corporum coeleſtium, & praecipue ſolis, maxime ex longinquo operantur & penetrant; adeo ut ſuperiora terrae, atque etiam interiora, ad diſtantiam nonnullam plane verterint & ſubegerint, & ſpiritu impleverint. Elegantior autem eſt figura de barba Panis, quod & ſol ipſe, quando parte ſuperiore ejus nube obvoluta, radii inferius erumpunt, ad aſpectum barbatus cernitur.

Etiam corpus naturae rectiſſime deſcribitur biforme, ob differentiam corporum ſuperiorum & inferiorum. Illa enim ob pulchritudinem & motus aequalitatem & conſtantiam, necnon imperium in terram & terreſtria, merito ſub humana figura repraeſentantur; cum natura humana ordinis & dominationis particeps ſit: haec autem ob perturbationem & motus incompoſitos, & quod a coeleſtibus in plurimis regantur, bruti animalis figura contenta eſſe poſſunt. Porro eadem corporis biformis deſcriptio pertinet ad participationem ſpecierum: Nulla enim naturae ſpecies, ſimplex videri poteſt, ſed tanquam ex duobus participans, & concreta. Habet enim homo nonnihil ex bruto, brutum nonnihil ex planta, planta nonnihil ex corpore inanimato, omniaque revera biformia ſunt & ex ſpecie ſuperiore & inferiore compacta. Acutiſſima autem eſt allegoria de pedibus caprae, propter aſcenſionem corporum terreſtrium verſus regiones aëris & coeli, ubi etiam penſilia fiunt, & inde dejiciuntur, magis quam deſcendunt. Capra enim animal ſcanſorium eſt, eaque e rupibus pendere, atque in praecipitiis haerere amat; ſimiliter etiam res, licet inferiori globo deſtinatae, faciunt, idque miris modis, ut in nubibus & meteoris manifeſtiſſimum eſt. Imo non ſine cauſa Gilbertus, qui de magnete laborioſiſſime & ſecundum viam experimentalem conſcripſit, dubitationem injecit; numnon forte corpora gravia, poſt longam a terra diſtantiam, motum verſus inferiora paulatim exuant?

Insignia autem in manibus Panis ponuntur duplicia; alterum harmoniae, alterum imperii. Fiſtula enim ex ſeptem calamis concentum rerum & harmoniam, ſive concordiam cum diſcordia miſtam, (quae ex ſeptem ſtellarum errantium motu conficitur,) evidenter oſtendit. Neque enim alii, praeterquam ſeptem planetarum, inveniuntur in coelo errores, ſive expatiationes manifeſtae, quae cum aequalitate ſtellarum fixarum, earumque perpetua & invariabili ad ſe invicem diſtantia compoſitae & temperatae, tum conſtantiam ſpecierum, tum fluxum individuorum tueri & ciere poſſint. Si qui vero ſint planetae minores, qui non conſpiciuntur; ſi qua etiam mutatio in coelo major, (ut in cometis nonnullis ſuperlunaribus) videntur illa profecto tanquam fiſtulae, aut omnino mutae, aut ad tempus tantum ſtreperae; utpote quarum operationes vel ad nos non perlabantur, vel harmoniam illam ſeptem fiſtularum Panis non diu interturbent. Pedum autem illud imperii nobilis tranſlatio eſt, propter vias naturae partim rectas, partim obliquas. Atque baculum illum, ſive virga, verſus ſuperiorem partem praecipue curva eſt, quia omnia providentiae divinae opera in mundo fere per ambages & circuitus fiunt, ut aliud agi videri poſſit, aliud revera agatur, ſicut Joſephi venditio in AEgyptum, & ſimilia. Quinetiam in regimine humano omni prudentiore, qui ad gubernacula ſedent, populo convenientia, per praetextus &

vias

vias obliquas, felicius quae volunt, quam ex directo superinducunt & insinuant. Etiam (quod mirum fortasse videri possit) in rebus mere naturalibus citius naturam fallas quam premas: adeo, quae ex directo fiunt, inepta sunt, & se ipsa impediunt; cum contra, via obliqua & insinuans molliter fluat, & effectum sortiatur. Vestis Panis & amiculum ingeniose admodum ex pelle pardalis fuisse fingitur, propter maculas ubique sparsas. Coelum enim stellis, maria insulis, tellus floribus conspergunter; atque etiam res particulares fere variegatae esse solent circa superficiem, quae veluti rei chlamys est.

Officium autem Panis nulla alia re, tam ad vivum proponi atque explicari potuerit, quam quod deus venatorum sit. Omnis enim naturalis actio, atque adeo motus & progressio, nihil aliud quam venatio est. Nam & scientiae & artes opera sua venantur; & consilia humana fines suos; atque res naturales omnes vel alimenta sua, ut conserventur, vel voluptates & delicias suas, ut perficiantur, venantur; (omnis siquidem venatio est aut praedae, aut animi causa:) idque modis peritis & sagacibus.

Torva leaena lupum sequitur, lupus ipse capellam,
Florentem cytisum sequitur lasciva capella.

Etiam ruricolarum in genere Pan deus est, quia hujusmodi homines magis secundum naturam vivunt; cum in urbibus & aulis, natura a cultu nimio corrumpatur, ut illud poëtae amatorium, verum, propter hujusmodi delicias, etiam de natura sit:

—— *Pars minima est ipsa puella sui.*

Montium autem imprimis praeses dicitur Pan, quia in montibus & locis editis natura rerum panditur, atque oculis & contemplationi magis subjicitur. Quod alter a Mercurio deorum nuncius sit Pan, ea allegoria plane divina est, cum proxime post verbum Dei, ipsa mundi imago, divinae potentiae & sapientiae praeconium sit. Quod & poëta divinus cecinit, *Coeli enarrant gloriam Dei, atque opera manuum ejus indicat firmamentum.*

At Pana oblectant nymphae, animae scilicet: deliciae enim mundi animae viventium sunt. Hic autem merito illarum imperator, cum illae naturam quaeque suam tanquam ducem sequantur, & circa eum infinita cum varietate, veluti singulae more patrio, saltent, & choreas ducant, motu neutiquam cessante. Itaque acute quidam ex recentioribus, facultates animae omnes ad motum reduxit, & nonnullorum ex antiquis fastidium & praecipitationem notavit, qui memoriam & phantasiam, & rationem defixis praepropere oculis intuentes & contemplantes, vim cogitativam, quae primas tenet, praetermiserunt. Nam & qui meminit, aut etiam reminiscitur, cogitat; & qui imaginatur, similiter cogitat; & qui ratiocinatur, utique cogitat: denique anima, sive a sensu monita, sive sibi permissa, sive in functionibus intellectus, sive affectuum & voluntatis, ad modulationem cogitationum saltat; quae est illa nympharum tripudiatio. Una vero perpetuo comitantur satyri & Sileni, senectus scilicet & juventus. Omnium enim rerum est aetas quaedam hilaris & motu gaudens, atque rursus aetas tarda & bibula: utriusque autem aetatis studia vere contemplanti fortasse ridicula & deformia videantur, instar satyri alicujus aut Sileni. De Panicis autem terroribus prudentissima doctrina proponitur. Natura enim rerum omnibus viventibus indidit metum & formidinem, vitae atque essentiae suae conservatricem, ac mala ingruentia vitantem & depellentem. Veruntamen eadem natura modum tenere nescia est, sed timoribus salutaribus semper

vanos

vanos & inanes admiſcet; adeo ut omnia (ſi intus conſpici darentur) Panicis terroribus pleniſſima ſint; praeſertim humana; & maxime omnium apud vulgum, qui ſuperſtitione (quae vere nihil aliud quam Panicus terror eſt) in immenſum laborat & agitatur, praecipue temporibus duris & trepidis & adverſis. Neque ſuperſtitio iſta tantummodo in vulgo regnat, ſed ab opinionibus vulgi etiam in ſapientiores aliquando inſilit, ut divine Epicurus (ſi caetera quae de diis diſſeruit ad hanc normam fuiſſent) locutus ſit: *Non deos vulgi negare profanum, ſed vulgi opiniones diis applicare profanum.*

Quod vero attinet ad audaciam Panis & pugnam per provocationem cum Cupidine; id eo ſpectat, quia materia non caret inclinatione & appetitu ad diſſolutionem mundi & recidivationem in illud chaos antiquum, niſi praevalida rerum concordia (per amorem ſive Cupidinem ſignificata) malitia & impetus ejus cohiberetur, & in ordinem compelleretur. Itaque bono admodum hominum & rerum fato fit, (vel potius immenſa bonitate divina) ut Pan illud certamen adverſum experiatur, & victus abſcedat. Eodem prorſus pertinet & illud de Typhone in retibus implicato, quia utcunque aliquando vaſti & inſoliti rerum tumores ſint, (id quod Typhon ſonat) ſive intumeſcant maria, ſive intumeſcant nubes, ſive intumeſcat terra, ſive alia, tamen rerum natura hujuſmodi corporum exuberantias atque inſolentias reti inextricabili implicat & coercet, & veluti catena adamantina devincit.

Quod autem inventio Cereris huic deo attribuatur, idque inter venationem; reliquis autem diis negetur, licet ſedulo quaerentibus, & illud ipſum agentibus; monitum habet verum admodum & prudens: hoc ſcilicet, ne rerum utilium ad vitam & cultum inventio, a philoſophiis abſtractis, tanquam diis majoribus, expectetur, licet totis viribus in illud ipſum incumbant; ſed tantummodo a Pane, id eſt experientia ſagaci, & rerum mundi notitia univerſali; quae etiam caſu quodam, ac veluti inter venandum, in hujuſmodi inventa incidere ſolet. Utiliſſima enim quaeque inventa experientiae debentur, & veluti donaria quaedam fuere caſu in homines ſparſa.

Illud autem muſices certamen, ejuſque eventus, ſalutarem exhibet doctrinam, atque eam quae rationi & judicio humano geſtienti & ſe efferenti, ſobrietatis vincula injicere poſſit. Duplex enim videtur eſſe harmonia & quaſi muſica, altera ſapientiae divinae, altera rationis humanae. Judicio enim humano, ac veluti auribus mortalium, adminiſtratio mundi & rerum, & judicia divina ſecretiora, ſonant aliquid durum & quaſi abſonum: Quae inſcitia licet aſininis auribus merito inſigniatur, tamen & illae ipſae aures ſecreto non palam geſtantur. Neque enim hujuſce rei deformitas a vulgo conſpicitur aut notatur.

Postremo minime mirum eſt, ſi nulli amores Pani attribuantur, praeter conjugium Echus; mundus enim ſe ipſo, atque in ſe rebus omnibus fruitur: Qui amat autem frui vult, neque in copia deſiderio locus eſt. Itaque mundi amores eſſe nulli poſſunt, nec potiundi cupido, (cum ſe ipſe contentus ſit) niſi fortaſſe amores ſermonis. Ii ſunt nympha Echo, res non ſolida ſed vocalis; aut ſi accuratiores ſint, ſyringa quando ſcilicet verba & voces, numeris quibuſdam ſive poëticis, ſive oratoriis, & tanquam modulamine, reguntur. Inter ſermones autem ſive voces excellenter ad conjugium mundi ſumitur ſola Echo: Ea enim demum vera eſt philoſophia, quae mundi ipſius voces fideliſſime reddit, & veluti dictante mundo conſcripta eſt; & nihil aliud eſt quam ejuſdem ſimulachrum & reflexio; neque addit quicquam de proprio, ſed tantum iterat & reſonat. Nam quod lunam Pan in altas ſylvas aliquando ſevocaſſet, videtur pertinere ad congreſſum ſenſus cum rebus

rebus coeleſtibus ſive divinis. Nam alia eſt Endymionis ratio, alia Panis: Ad Endymionem dormientem ſponte ſe demittit luna; ſiquidem ad intellectum ſopitum & a ſenſibus abductum, quandoque ſponte influunt divina: Quod ſi accerſantur & vocentur a ſenſu, tanquam a Pane, tum vero non aliud lumen praebent quam illud:

Quale ſub incertam lunam ſub luce maligna
Eſt iter in ſylvis. ———

Ad mundi etiam ſufficientiam & perfectionem pertinet, quod prolem non edat. Ille enim per partes generat; per totum quomodo generare poſſit, cum corpus extra ipſum non ſit? Nam de mulierecula illa Iambe, filia Panis putativa, eſt ſane ea adjectio quaedam ad fabulam ſapientiſſima. Per illam enim repraeſentantur eae, quae perpetuis temporibus paſſim vagantur atque omnia implent, vaniloquae de rerum natura doctrinae, re ipſa infructuoſae, genere quaſi ſubditiciae, garrulitate vero interdum jucundae, interdum moleſtae & importunae.

Exemplum alterum philoſophiae, ſecundum parabolas antiquas in politicis. De bello ſecundum fabulam Perſei.

PERSEUS orientalis cum fuiſſet, miſſus traditur a Pallade, ad obtruncandam Meduſam, quae populis plurimis ad occidentem, in extremis Iberiae partibus, maximae calamitati fuit. Monſtrum enim hoc, alias crudele & immane, etiam aſpectu tam dirum atque horrendum fuit, ut eo ſolo homines in ſaxa verteret. Erat autem e Gorgonibus una, Meduſa, ac ſola inter eas mortalis, cum reliquae paſſivae non eſſent. Perſeus igitur ad tam nobile facinus ſe comparans, arma ac dona tribus diis mutuo accepit; alas a Mercurio, talares ſcilicet non axillares; a Plutone autem galeam; ſcutum denique a Pallade & ſpeculum. Neque tamen (licet tanto apparatu inſtructus) ad Meduſam recta perrexit, ſed primum ad Gracas divertit. Eae ſorores, ex altera parente, Gorgonibus erant; atque Graeae iſtae canae etiam a nativitate erant & tanquam vetulae. Oculus autem iis tantummodo & dens erat omnibus unicus; quos prout exire foras quamque contigerat, viciſſim geſtabant, reverſae autem deponere ſolebant. Hunc itaque oculum, atque hunc dentem illae Perſeo commodarunt. Tum demum cum ſe abunde ad deſtinata perficienda inſtructum judicaret, ad Meduſam properavit, impiger & volans. Illam autem offendit dormientem, neque tamen aſpectui ejus ſi (forſan evigilaret) ſe committere audebat, ſed cervice reflexa, & in ſpeculum illud Palladis inſpiciens, atque hoc modo ictus dirigens, caput Meduſae abſcidit: Ex ſanguine autem ejuſdem in terram fuſo, ſtatim Pegaſus alatus emicuit. Caput autem abſciſſum Perſeus in ſcutum Palladis tranſtulit & inſeruit: Cui etiamnum ſua manſit vis, ut ad ejus intuitum omnes ceu attoniti aut ſiderati obrigerent.

FABULA conficta videtur de belligerandi ratione & prudentia. Atque primo omnis belli ſuſceptio debet eſſe tanquam miſſio a Pallade; non a Venere certe, (ut bellum Trojanum fuit) aut alia levi ex cauſa; quippe cum in conſiliis ſolidis decreta de bellis fundari oporteat. Deinde de genere belli eligendo, tria proponit fabula praecepta, ſana admodum & gravia. Primum eſt, ut de *ſubjugatione nationum finitimarum* quis non magnopere laboret. Neque enim eadem eſt patrimonii & imperii amplificandi ratio. Nam in poſſeſſionibus privatis, vicinitas praediorum ſpectatur, ſed in propagando

pagando imperio occaſio, & belli conficiendi facilitas & fructus, loco vicinitatis eſſe debent. Itaque Perſeus licet orientalis, tamen tam longinquam expeditionem, uſque ad extremum occidentem, minime detrectavit. Hujus rei exemplum inſigne eſt in belligerandi diverſa ratione patris & filii regum, Philippi & Alexandri. Ille enim in finitimis bellis occupatus, urbes paucas imperio adjecit, idque non ſine maxima contentione & periculo. Quippe qui & alias & praecipue in proelio Chaeronco, in ultimum diſcrimen adductus fuit: At Alexander longinquam expeditionem bene auſus in Perſas, nationes infinitas ſubjugavit, magis itineribus quam proeliis fatigatus. Hoc ipſum adhuc clarius cernitur, in propagatione imperii Romanorum; qui quo tempore, ex parte occidentis, vix ultra Liguriam armis penetraverant, eodem tempore orientis provincias uſque ad montem Taurum armis & imperio complexi ſunt. Etiam Carolus Octavus rex Galliae, bellum Britannicum (quod matrimonio tandem compoſitum eſt) non admodum facile expertus, expeditionem illam Neapolitanam longinquam, admiranda quadam facilitate & felicitate tranſegit. Habent certe hoc bella longinqua, ut cum iis manus conſeratur, qui militiae & armis invaſoris minime ſint aſſueti: Quod in finitimis ſecus ſe habet. Etiam & apparatus in hujuſmodi expeditionibus ſolet eſſe diligentior & inſtructior; & terror apud hoſtes ex ipſo auſu & fiducia major. Neque etiam fere poſſit fieri in illis expeditionibus remotis per hoſtes, ad quos tam longo itinere pervenitur, diverſio aliqua aut invaſio reciproca, quae in belligerandi ratione cum finitimis ſaepius adhibetur. Caput autem rei eſt, quod in ſubjugandis finitimis, occaſionum delectus in anguſto verſatur; at ſi quis longinquiora non detrectet, poterit pro arbitrio ſuo eo transferre bellum, ubi aut diſciplina militaris maxime eſt enervata, aut vires nationis plurimum attritae & conſumptae, aut diſſidia civilia opportune oborta, aut aliae hujuſmodi commoditates ſe oſtendant. Secundum eſt, ut ſemper ſubſit cauſa belli juſta, & pia, & honorifica, & favorabilis: Id enim alacritatem tum militibus, tum populis impenſas conferentibus, addit, & ſocietates aperit & conciliat, & plurimas denique commoditates habet. Inter cauſas autem belli, admodum favorabilis eſt ea, quae ducit ad debellandas tyrannides, ſub quibus populus ſuccumbit, & proſternitur ſine animis & vigore, tanquam ſub aſpectum Meduſae; quod etiam Herculi divinitatem conciliavit. Romanis certe magna religio fuit, ſtrenue & impigre accurrere ad ſocios tuendos, ſi quoquo modo oppreſſi fuiſſent. Etiam bella ob vindictam juſtam fere ſemper felicia fuerunt, ſicut bellum adverſus Brutum & Caſſium, ad vindicandam mortem Caeſaris; Severi ad vindicandam mortem Pertinacis; Junii Bruti ad vindicandam mortem Lucretiae. Denique quicunque bello calamitates hominum & injurias aut levant aut vindicant, ſub Perſeo militant. Tertium ut in omni bello ſuſcipiendo vera ſit aeſtimatio virium; atque recte perpendatur, utrum bellum ſit tale, quod confici & ad exitum perduci poſſit, ne quis vaſtas & infinitas ſpes perſequatur. Prudenter enim Perſeus inter Gorgonas (per quas bella repraeſentantur) eam delegit, quae in ſua natura mortalis erat, neque ad impoſſibilia animum adjecit. Atque de iis, quae in ſuſcipiendo bello deliberationem ſubeunt, haec praecipit fabula, reliqua ad belligerationem ipſam pertinent.

In bello maxime omnium proſunt illa tria dona deorum, adeo ut fortunam ipſam fere regant & trahant. Accepit enim Perſeus celeritatem a Mercurio, occultationem conſiliorum ab Orco, & providentiam a Pallade: Neque caret allegoria, eaque prudentiſſima, quod alae illae celeritatis in rebus conficiendis (cum celeritas in bello plurimum poſſit) talares, non axillares fuerint,

fuerint, atque pedibus, non humeris additae; quia non tam in primis belli aggreſſibus, quam in iis quae ſequuntur & primis ſubſidio ſunt, celeritas requiritur. Nullus enim error in bello magis frequens fuit, quam quod proſecutiones & ſubſidiarii impetus initiorum alacritati non reſpondeant. At galea Plutonis (quae homines inviſibiles reddere ſolebat) manifeſta parabola eſt. Nam conſiliorum occultatio poſt celeritatem maximi ad bellum eſt momenti: Cujus etiam celeritas ipſa pars magna eſt. Celeritas enim conſiliorum evulgationem praevertit. Ad galeam Plutonis ſpectant, ut unus bello praeſit, cum mandatis liberis; conſultationes enim cum multis, habent aliquid potius ex criſtis Martis, quam ex galea Plutonis. Eodem ſpectant praetextus varii, & deſignationes ancipites, & famae emiſſariae, quae oculos hominum aut perſtringunt aut avertunt, atque vera conſiliorum in obſcuro ponunt. Etiam cautiones diligentes & ſuſpicaces, de literis, de legatis, de perfugis, & complura alia, galeam Plutonis ornant & revinciunt. At non minus intereſt, conſilia hoſtium explorare, quam ſua occultare: Itaque galeae Plutonis adjungendum eſt ſpeculum Palladis, per quod hoſtium vires, inopia, occulti fautores, diſſidia & factiones, progreſſus, conſilia cernantur. Quoniam vero tantum fortuitorum ſuſcipit ratio belli, ut nec in conſiliis propriis occultandis, nec in hoſtium explorandis, nec in celeritate ipſa, multum fiduciae ponendum ſit, ideo ante omnia ſumendum Palladis ſcutum, providentiae ſcilicet, ut quam minimum fortunae relinquatur. Huc pertinent explorato vias inire, caſtra diligenter munire, (quod in militia moderna in deſuetudinem fere abiit; caſtra vero inſtar urbis munitae, Romanis ad adverſos proelii eventus erant) acies ſtabilis & ordinata, non nimium fidendo cohortibus levis armaturae, aut etiam equitum turmis; denique omnia quae ad ſolidam & ſolicitam defenſivam ſpectant: cum plus valeat utique in bellis ſcutum Palladis quam gladius ipſe Martis. Verum Perſeo utcunque copiis aut animis inſtructo, reſtat aliud quidpiam, maximi per omnia momenti, antequam bellum incipiatur: Nimirum, ut divertat ad Graeas: Graeae autem proditiones ſunt, bellorum ſcilicet ſorores, non germanae illae quidem, ſed generis nobilitate quaſi impares: Bella enim generoſa; proditiones degeneres & turpes. Earum deſcriptio elegans eſt, ut canae a nativitate ſint & tanquam vetulae, propter perpetuas proditorum curas & trepidationes. Earum autem vis (antequam in manifeſtam defectionem erumpant) aut in oculo aut in dente eſt: Omnis enim factio, a ſtatu quopiam alienata, & in proditionem propenſa, & ſpeculatur & mordet. Atque hujuſmodi oculus & dens tanquam communis eſt. Nam quicquid didicerunt & noverunt, fere per manus ab una ad alteram tranſit & percurrit. Et quod ad dentem attinet, uno quaſi ore mordent, & eadem ſcandala jactant; ut ſi unam audias omnes audias. Itaque Perſeo ſunt iſtae Graeae conciliandae, atque in auxilium adducendae, praeſertim ut oculum & dentem ſuum ei commodent; oculum ad indicia; dentem ad rumores ſerendos & invidiam conflandam, & animos hominum ſolicitandos. Poſtquam vero omnia bene fuerint ad bellum praeparate diſpoſita, illud imprimis curandam, quod Perſeus fecit, ut Meduſa dormiens inveniatur. Prudens enim belli ſuſceptor ſemper fere hoſtem aſſequitur imparatum, & ſecuritati propiorem. Denique in ipſis belli actionibus atque inſultibus, ille intuitus in ſpeculum Palladis, adoperandus eſt. Plurimi enim ante ipſa pericula res hoſtium acute & attente introſpicere poſſunt; at in ipſo periculi articulo aut terrore offunduntur, aut pericula nimium praecipites & a fronte ſpectant; unde in illa temere ruunt, vincendi memores, vitandi obliti. At neutrum horum fieri

debet, ſed in ſpeculum Palladis, cervice reflexa inſpiciendum, ut impetus recte dirigatur, abſque vel terrore vel furore.

A bello perfecto & victoria, ſequuntur effecta duo: Pegaſi illa generatio & exſuſcitatio; quae ſatis evidenter famam denotat, quae per omnia volat, & victoriam celebrat, & reliquias belli faciles & in votum cadentes efficit. Secundum, geſtatio capitis Meduſae in ſcuto; ſiquidem nullum praeſidii genus huic ob praeſtantiam comparari poſſit. Unicum enim facinus inſigne & memorabile, feliciter geſtum & perpetratum, omnes hoſtium motus obrigeſcere facit, atque malevolentiam ipſam ſtupidam reddit.

Exemplum tertium philoſophiae ſecundum parabolas antiquas, in moralibus. De cupiditate, ſecundum fabulam Dionyſi.

NARRANT, Semelem, Jovis pellicem, poſtquam juramento cum inviolabili ad votum indefinitum obſtrinxiſſet, petiiſſe, ut ad amplexus ſuos accederet talis, qualis cum Junone conſueſſet. Itaque illa ex conflagratione periit. Infans autem, quem in utero geſtabat, a patre exceptus, in femur ejus inſutus eſt, donec menſes foetui deſtinatos compleret: Ex quo tamen onere Jupiter interim nonnihil claudicabat. Itaque puer quod Jovem, dum in femore ejus portaretur, gravaret & pungeret, Dionyſi nomen accepit. Poſtquam autem editus eſſet; apud Proſerpinam per aliquot annos nutritus eſt. Cum vero adultus eſſet, ore fere muliebri conſpiciebatur, ut ſexus videretur tanquam ambigui. Etiam extinctus & ſepultus quondam erat ad tempus, non ita multo poſt revixit. Atque prima juventa vitis culturam, atque adeo vini confectionem & uſum primus invenit & edocuit: Ex quo celebris factus & inclytus, orbem terrarum ſubjugavit, & ad ultimos Indorum terminos perrexit. Curru autem vehebatur a tigribus tracto; circa cum ſubſultabant daemones deformes, Cobali vocati, Acratus & alii. Quin & muſae comitatui ejus ſe adjungebant: Uxorem autem ſibi ſumpſit Ariadnem, a Theſeo deſertam & relictam. Arbor ei ſacra erat hedera. Etiam ſacrorum & ceremoniarum inventor & inſtitutor habebatur; ejus tamen generis, quae & fanaticae erant & plenae corruptelarum, atque inſuper crudeles. Furores quoque immittendi poteſtatem habebat. Certe in orgiis ejus, a mulieribus furore percitis, duo viri inſignes diſcerpti narrantur, Pentheus & Orpheus: Ille, dum arbore conſcenſa ſpectator eorum quae agerentur, curioſus eſſe voluiſſet; hic, cum lyram ſuaviter & perite pulſaret: Atque hujus dei res geſtae cum Jovis rebus fere confunduntur.

FABULA videtur ad mores pertinere, ut vix quicquam in philoſophia morali melius inveniatur. Deſcribitur autem ſub perſona Bacchi natura cupiditatis, ſive affectuum & perturbationum animi. Primum igitur, quod ad natalia cupiditatis attinet; origo cupiditatis omnis, licet nocentiſſimae, non alia eſt, quam bonum apparens. Sicut enim virtutis mater eſt bonum exiſtens, ſimiliter cupiditatis mater eſt bonum apparens. Altera Jovis (ſub cujus perſona anima humana repraeſentatur) uxor legitima, altera pellex: quae tamen Junonis honores aemuletur, tanquam Semele. Concipitur vero cupiditas in voto illicito, prius temere conceſſo, quam rite intellecto & judicato. Atque poſtquam efferveſcere coeperit, mater ejus (natura ſcilicet & ſpecies boni) ex nimio incendio deſtruitur & perit. Proceſſus autem cupiditatis a conceptu ſuo talis eſt: illa ab animo humano (qui ejus eſt genitor) & nutricatur & occultatur, praecipue in inferiore parte ejus, tanquam femore; atque animum pungit & convellit & deprimit, adeo ut actiones & decreta

decreta ab ea impediantur & claudicent. Quinetiam poſtquam conſenſu & tempore confirmata eſt, & in actus erumpit, ut jam quaſi menſes compleverit, & edita plane ſit atque nata, primo tamen ad tempus nonnullum apud Proſerpinam educatur, id eſt, latebras quaerit, atque clandeſtina eſt, & quaſi ſubterranea; donec remotis pudoris & metus fraenis, & coalita audacia, aut virtutis alicujus praetextum ſumit, aut infamiam ipſam contemnit. Atque illud veriſſimum eſt, omnem affectum vehementiorem tanquam ambigui ſexus eſſe. Habet enim impetum virilem, impotentiam autem muliebrem. Etiam illud praeclare, *Bacchum mortuum revivi ſcere:* Videntur enim affectus quandoque ſopiti, atque extincti; ſed nulla fides habenda eſt eis, ne ſepultis quidem: ſiquidem praebita materia & occaſione reſurgunt.

De inventione vitis parabola prudens eſt: omnis enim affectus ingenioſus eſt admodum & ſagax, ad inveſtigandum ea, quae ipſum alant & foveant. Atqui ante omnia, quae hominibus innotuere, vinum ad perturbationes cujuſcunque generis excitandas & inflammandas potentiſſimum eſt, & maxime efficax; atque eſt cupiditatibus in genere inſtar fomitis communis. Elegantiſſime autem ponitur affectus ſive cupiditas, provinciarum ſubjugator, & expeditionis infinitae ſuſceptor: nunquam enim partis acquieſcit, ſed appetitu infinito, neque ſatiabili, ad ulteriora tendit & novis ſemper inhiat. Etiam tigres apud affectus ſtabulant, & ad currum eorum ſubinde jugantur. Poſtquam enim affectus curulis eſſe coeperit, non pedeſtris, ſed victor rationis & quaſi triumphator factus ſit, in omnes, qui adverſantur aut ſe opponunt, crudelis eſt & indomitus ac immitis. Facetum autem eſt, quod circa currum Bacchi ſubſultant illi daemones deformes & ridiculi. Omnis enim affectus vehementior progignit motus in oculis & ore ipſo & geſtu indecoros & inconditos, ſubſultorios & deformes; adeo ut qui ſibi ipſi fortaſſe in aliquo affectu (veluti ira, arrogantia, amore) videatur magnificus & rumidus, aliis tamen appareat turpis & ridiculus. Conſpiciuntur autem in cupiditatis comitatu muſae: Neque enim reperitur ullus fere affectus, tam pravus & vilis, cui non blandiatur aliqua doctrina. Hac enim in re, ingeniorum indulgentia & procacitas, muſarum majeſtatem in immenſum minuit; ut cum duces vitae & ſigniferi eſſe debeant, ſint non raro cupiditatum pediſſequae & oblectatrices.

Imprimis vero nobilis eſt illa allegoria, Bacchum amores ſuos in eam effudiſſe, quae ab alio relicta erat & faſtidita. Certiſſimum enim eſt, affectus id petere atque ambire, quod experientia jam pridem repudiavit. Atque norint omnes, qui affectibus ſuis ſervientes & indulgentes, pretium potiundi in immenſum augent, (ſive honores appetant, ſive amores, ſive gloriam, ſive ſcientiam, ſive alia quaecunque) ſe res relictas petere & a compluribus, per omnia fere ſaecula, poſt experimentum, dimiſſas & repudiatas. Neque myſterio caret, quod hedera Baccho ſacra fuerit; hoc enim duplici modo convenit. Primum, quod hedera hyeme virèſcat; deinde, quod circa tot res (arbores, parietes, aedificia) ſerpat, ac circumfundatur & ſe attollat. Quod ad primum enim attinet, omnis cupiditas per renitentiam & vetitum, & tanquam antiperiſtaſin (veluti per frigora brumae hedera) virèſcit, ac vigorem acquirit: ſecundo, affectus aliquis in humana anima praedominans, omnes ejus actiones & decreta, tanquam hedera, circumſepit; neque fere quicquam purum invenias, quo illa claviculas ſuas non imprimat. Neque mirum eſt, ſi ſuperſtitioſi ritus Baccho attribuantur, cum omnis fere maleſanus affectus in pravis religionibus luxuriatur: adeo ut haereticorum colluvies Bacchanalia ethnicorum ſuperarit; quorum etiam ſuperſtitiones,

non minus cruentae, quam turpes extiterunt. Neque itidem mirum eſt, ſi furores a Baccho immitti putentur, cum & omnis affectus in exceſſu ſuo, veluti furor brevis ſit, &, ſi vehementius obſideat & incumbat, in inſania ſaepius terminetur. Illud autem de Pentheo & Orpheo inter orgia Bacchi laceratis, evidentem parabolam habet; cum affectus quiſque praevalidus erga duas res ſit aſperrimus atque infenſiſſimus; quarum altera eſt inquiſitio in eum curioſa, altera, admonitio ſalutaris & libera. Neque auxilio fuerit, ſi illa inquiſitio fiat tantum contemplationis aut ſpectandi gratia, tanquam arbore conſcenſa, abſque omni animi malignitate; neque rurſus, ſi admonitio illa, multa cum ſuavitate & dexteritate adhibeatur; verum utcunque non tolerant orgia aut Pentheum aut Orpheum. Poſtremo, illa confuſio perſonarum Jovis & Bacchi, ad parabolam recte traduci poteſt; quandoquidem res geſtae nobiles & clarae, atque merita inſignia & glorioſa, interdum a virtute & recta ratione & magnanimitate, interdum autem a latente affectu & occulta cupiditate (utcunque famae & laudis celebritate utraque res pariter gaudeat) proveniant; ut non facile ſit diſtinguere facta Dionyſi a factis Jovis.

VERUM in theatro nimis diu moramur; tranſeamus ad palatium animi; cujus limina majori cum veneratione & cura ingredi convenit.

FRANCISCI

Baronis de VERULAMIO,

Vice-Comitis SANCTI ALBANI,

De Dignitate & Augmentis SCIENTIARUM,

LIBER TERTIUS:

AD REGEM SUUM.

CAP. I.

Partitio ſcientiae in theologiam & philoſophiam. Partitio philoſophiae in doctrinas tres; de Numine, de natura, de homine. Conſtitutio philoſophiae primae, ut matris communis omnium.

HISTORIA omnis (rex optime) humi incedit, & ducis potius officio quam lucis perfungitur: poëſis autem doctrinae tanquam ſomnium: res dulcis & varia, & volens videri aliquid in ſe habere divini; quod etiam ſomnia vendicant. Verum jam tempus eſt mihi, ut evigilem, & me humo attollam, philoſophiae & ſcientiarum liquidum aethera ſecans.

SCIENTIA aquarum ſimilis eſt: Aquarum aliae deſcendunt coelitus, aliae emanant e terra. Etiam ſcientiarum primaria partitio ſumenda eſt ex fontibus ſuis: Horum alii in alto ſiti ſunt, alii hic infra. Omnis enim ſcientia duplicem ſortitur informationem. Una inſpiratur divinitus, altera oritur a ſenſu. Nam quantum ad illam, quae docendo infunditur, ſcientiam; cumulativa ea eſt, non originalis: ſicut etiam fit in aquis, quae praeter fontes primarios, ex aliis rivulis in ſe receptis, augeſcunt. Partiemur igitur ſcientiam, in theologiam & philoſophiam. Theologiam hic intelligimus inſpiratam ſive ſacram, non naturalem; de qua paulo poſt dicturi ſumus. At illam (inſpiratam nimirum) ad ultimum locum reſervabimus, ut cum ea ſermones noſtros claudamus; cum ſit portus & ſabbatum humanarum contemplationum omnium.

PHILOSOPHIAE autem objectum triplex, Deus, natura, homo: Et triplex itidem radius rerum. Natura enim percutit intellectum radio directo; Deus autem propter medium inaequale (creaturas ſcilicet) radio refracto; homo vero ſibi ipſi monſtratus & exhibitus, radio reflexo. Convenit igitur partiri philoſophiam in doctrinas tres; doctrinam de Numine, doctrinam de natura, doctrinam de homine. Quoniam autem partitiones ſcientiarum non ſunt lineis diverſis ſimiles, quae coëunt ad unum angulum; ſed potius ramis arborum, qui

qui conjunguntur in uno trunco, (qui etiam truncus ad ſpatium nonnullum integer eſt & continuus, antequam ſe partiatur in ramos;) idcirco poſtulat res, ut priuſquam prioris partitionis membra perſequamur, conſtituatur una ſcientia univerſalis, quae ſit mater reliquarum, & habeatur in progreſſu doctrinarum, tanquam portio viae communis, antequam viae ſe ſeparent & diſjungant. Hanc ſcientiam philoſophiae primae, ſive etiam ſapientiae (quae olim rerum divinarum atque humanarum ſcientia definiebatur) nomine inſignimus. Huic autem ſcientiae nulla alia opponitur; cum ab aliis ſcientiis, potius limitibus, intra quos continetur, quam rebus & ſubjecto differat, faſtigia ſcilicet rerum tantummodo tractans. Hanc ipſam utrum inter deſiderata reponere oporteat, haeſito; ſed arbitror tamen poni debere. Equidem invenio farraginem quandam & maſſam inconditam doctrinae ex theologia naturali, ex logica, ex partibus quibuſdam phyſicae, (veluti de principiis, & de anima) compoſitam & congeſtam, & ſublimitate quadam ſermonis hominum, qui ſe ipſos admirari amant, tanquam in vertice ſcientiarum collocatam. Nos vero, miſſo faſtu, id tantum volumus, ut deſignetur aliqua ſcientia, quae ſit receptaculum axiomatum; quae particularium ſcientiarum non ſint propria, ſed pluribus earum in commune competant.

Plurima autem id genus axiomata eſſe nemo ambigat. Exempli gratia, *Si inaequalibus aequalia addas, omnia erunt inaequalia:* Regula eſt ex mathematicis; eadem & in ethicis obtinet, quatenus ad juſtitiam diſtributivam; ſiquidem in juſtitia commutativa, ut paria imparibus tribuantur, ratio aequitatis poſtulat; at in diſtributiva, niſi imparia imparibus praeſtentur, iniquitas fuerit maxima. *Quae in eodem tertio conveniunt, & inter ſe conveniunt:* Regula eſt itidem ex mathematicis; verum ſimul tam potens in logica, ut ſyllogiſmi ſit fundamentum. *Natura ſe potiſſimum prodit in minimis:* regula eſt in phyſicis, tam valida, ut etiam Democriti atomos produxerit; veruntamen eam recte adhibuit Ariſtoteles in politicis, qui contemplationem reipublicae orditur a familia. *Omnia mutantur, nil interit:* Regula itidem in phyſicis hoc modo prolata; *Quantum naturae, nec minuitur, nec augetur:* Eadem competit theologiae naturali, ſic variata; *Omnipotentiae ſunt opera: aliquid ex nihilo facere, & aliquid in nihilum redigere:* Quod etiam ſcriptura teſtatur, *Didici, quod omnia opera, quae fecit Deus, perſeverent in perpetuum; non poſſumus eis quicquam addere nec auferre. Interitus rei arcetur per reductionem ejus ad principia:* Regula eſt in phyſicis; eadem valet in politicis, (ut recte notavit Machiavellus) cum illa quae interitum rerumpublicarum maxime prohibent, nihil aliud fere ſint, quam reformatio earum, & reductio ad antiquos mores. *Putredo ſerpens magis contagioſa eſt, quam matura:* Regula eſt in phyſicis, eadem inſignis etiam in moralibus; cum homines profligatiſſimi & maxime facinoroſi, minus corruptelae inferant publicis moribus, quam qui aliquid videntur habere ſanitatis & virtutis, & ex parte tantum mali ſunt. *Quod conſervativum eſt formae majoris, id activitate potentius:* Regula eſt in phyſicis. Etenim, ut non abſcindatur ipſe rerum nexus, nec detur (ut loquuntur) vacuum, facit ad conſervandam fabricam univerſi. Ut vero gravia congregentur ad maſſam terrae, facit ad conſervandam tantum regionem denſorum. Itaque prior motus poſteriorem domat. Eadem tenet in politicis. Nam quae faciunt ad conſervandam ipſam politiam in ſua natura, validiora ſunt, quam quae ad bene eſſe particularium in republica membrorum conducunt. Similiter eadem locum habet in theologia. Etenim in theologicis virtutibus, charitas, quae eſt virtus maxime com-

communicativa, prae reliquis omnibus eminet. *Augetur vis agentis per antiperistasin contrarii:* Regula est in physicis. Eadem mira praestat in politicis; cum omnis factio, ex contraria ingruente vehementer irritetur. *Tonus discors in concordem actutum desinens, concentum commendat:* regula est musicae. Eadem in ethicis & affectibus obtinet. Tropus ille musicus, a clausula aut cadentia, (quam vocant) cum iamjam adesse videatur, placide elabendi; convenit cum tropo rhetorico expectationem eludendi. *Fidium sonus tremulus*, eandem affert auribus voluptatem, quam lumen aquae aut gemmae insiliens oculis;

——— Splendet tremulo sub lumine pontus.

Organa sensuum cum organis reflexionum conveniunt.

Hoc in perspectiva locum habet; oculus enim similis speculo sive aquis. Et in acoustica; instrumentum enim auditus obici intra cavernam simile. Haec pauca enumerasse sufficiet ad exempla. Quinimo magia Persarum (quae in tantum est celebrata) in eo potissimum versabatur, ut architecturas & fabricas rerum naturalium & civilium symbolizantes notaret. Neque haec omnia, quae diximus, & alia hujus generis, similitudines merae sunt, (quales hominibus fortasse parum perspicacibus videri possint) sed plane una eademque naturae vestigia aut signacula, diversis materiis & subjectis impressa. Atque haec res adhuc sedulo tractata non est. Invenias fortasse in scriptis, quae ab ingeniis celsioribus promanarunt, hujusmodi axiomata raro & sparsim inserta, ex usu argumenti quod tractant: corpus vero aliquod talium axiomatum, quae vim habeant quandam primitivam & summariam ad scientias, nemo composuit; cum tamen sit res ejusmodi, quae insigniter naturam unam faciat; quod philosophiae primae munus esse autumant.

Est & alia hujus philosophiae primae pars, quae, si ad vocabula respicias, vetus est; si ad rem, quam designamus, nova. Est autem inquisitio de conditionibus adventitiis entium, (quas transcendentes dicere possumus) pauco, multo, simili, diverso, possibili, impossibili; etiam ente, & non ente; atque ejusmodi. Quandoquidem enim ista sub physica proprie non cadant, dissertatio autem dialectica circa ea, magis ad argumentandi rationes quam ad rerum existentiam sit accommodata; consentaneum omnino est, ut haec contemplatio (in qua non parum est dignitatis & utilitatis) haud deseratur prorsus, sed in scientiarum partitionibus nonnullum saltem inveniat locum: veruntamen hoc intelligimus fieri debere, longe alio, quam quo tractari solet, modo. Exempli gratia: nemo, qui dem ulto & pauco verba fecit, hoc egit, ut causa reddatur, cur alia in natura, tam numerosa & ampla sint & esse possint, alia tam rara & modica: Nam certe fieri non potest, ut in rerum natura, tanta sit copia auri, quanta ferri; tanta rosae, quanta graminis; tanta specificati, quanta non specificati. Similiter nemo qui de simili & diverso disseruit, satis explicavit, cur quasi perpetuo inter species diversas, interponantur participia quaedam, quae sunt speciei ambiguae; veluti muscus inter putredinem & plantam; pisces qui haerent & loco non moventur, inter plantam & animal; sorices & mures, & alia nonnulla, inter animalia ex putredine & ex semine prognata; vespertiliones inter aves & quadrupedes; pisces volantes (qui jam notissimi sunt) inter aves & pisces; phocae inter pisces & quadrupedes; & alia hujusmodi. Neque rursus causam indagavit quispiam, cur cum similia similibus gaudeant, ferrum ferrum non trahat, quod magnes facit, neque aurum ipsum aurum, licet argentum vivum alliciat. Circa haec & similia in disceptatione de transcendentibus illis, altum est silentium: orationis enim apices,

ces, non rerum ſubtilitates, ſecuti ſunt homines. Quamobrem horum tranſcendentium, ſive conditionum entium adventitiarum inquiſitionem veram & ſolidam, ſecundum naturae non ſermonis leges, philoſophiam primam recipere volumus. Atque de philoſophia prima (ſive de Sophia) quam inter deſiderata haud immerito retulimus, haec dicta ſint.

CAP. II.

De theologia naturali: & doctrina de Angelis & Spiritibus; quae ejuſdem eſt appendix.

COLLOCATA igitur ſua in ſede communi ſcientiarum parente, inſtar Berecynthiae tanta gaudentis coeleſti ſobole;

Omnes coelicolas, omnes ſupera alta tenentes;

revertamur ad partitionem illam trium philoſophiarum, divinae, naturalis & humanae. Nam theologia naturalis, philoſophia etiam divina recte appellatur. Definitur autem haec, ut ſit talis ſcientia, ſeu potius ſcientiae ſcintilla, qualis de Deo haberi poteſt, per lumen naturae & contemplationem rerum creatarum: & ratione objecti ſane divina, ratione informationis, naturalis cenſeri poteſt. Hujus ſcientiae limites ita vere ſignantur, ut ad atheiſmum confutandum & convincendum, & ad legem naturae informandam ſe extendant; ad religionem autem adſtruendam non proferantur. Quamobrem nec Deus unquam edidit miraculum, quo converteretur atheus; quia poterat ipſo naturae lumine ad notitiam Dei perduci; verum miracula ad convertendos idololatras & ſuperſtitioſos deſignata ſunt, qui Numen agnoverunt, ſed in cultu ejus aberrarunt; quoniam non ſufficit lumen naturae, Dei voluntati declarandae, aut cultui ejus legitimo prodendo. Sicut enim opificis potentiam & peritiam oſtendunt opera ejus, imaginem autem minime; ſic opera Dei, Conditoris omnipotentiam & ſapientiam oſtendunt, imaginem ejus haudquaquam depingunt. Atque hac in re, ethnicorum opinio a ſacra veritate recedit: Illi ſiquidem mundum imaginem Dei ſtatuebant, hominem mundi. At ſacrae literae haud tali honore mundum dignantur, ut Dei uſpiam imago dicatur, ſed ſolummodo opus manuum ejus; hominem vero imaginem Dei immediate ſubſtituunt. Quocirca, quod ſit Deus, quod rerum habenas tractet, quod ſumme potens, quod ſapiens & praeſcius, quod bonus, quod remunerator, quod vindex, quod adorandus, etiam ex operibus ejus demonſtrari & evinci poteſt: & admirabilia complura ſecreta circa attributa ejus, & multo magis circa regimen & diſpenſationem ſuper univerſum, etiam ſobrie ex iiſdem elici & manifeſtari queunt; eſtque iſtud argumentum a nonnullis utiliter pertractatum. Verum ex intuitu rerum naturalium, atque humanae rationis principiis, de fidei myſteriis vel ratiocinari vel etiam ſuadere vehementius, aut rurſus ea curioſius introſpicere & ventilare, & de modo myſterii inquirere, haud tutum meo judicio fuerit. *Da fidei quae fidei ſunt.* Nam vel ethnici, in illuſtri illa & divina, de aurea catena, fabula, hoc ipſum concedunt: *quod Jovem de coelo ad terras deducere nec homines potuerunt, nec dii; e contrario, quod Jupiter pertrahere eos potuerit e terra ad coelum.* Quare fruſtra ſudaverit, qui coeleſtia religionis arcana, noſtrae rationi adaptare conabitur: decebit potius, mentes noſtras ad coeleſtis veritatis thronum adorandum attollere. In hac igitur

patte

parte theologiae naturalis, tantum abeſt, ut defectum aliquem obſervem, ut exceſſum potius reperiam; ad quem ſubnotandum paulum ſum digreſſus, propter maxima incommoda & pericula, quae ex eo tum religioni, tum philoſophiae impendent; utpote qui & religionem haereticam procudet, & philoſophiam phantaſticam & ſuperſtitioſam.

Secus eſt, quod ad Angelorum & ſpirituum naturam attinet; quae nec inſcrutabilis eſt, nec interdicta; ad quam etiam, ex affinitate, quam habet cum anima humana, aditus magna ex parte eſt patefactus. Praecipit certe ſacra ſcriptura; *Nemo vos decipiat in ſublimitate ſermonum & religione Angelorum, ingerens ſe in ea, quae non novit.* Attamen ſi hoc monitum diligenter perpendas, duo duntaxat in eo vetita reperies; adorationem ſcilicet, qualis Deo debetur, Angelorum; & fanaticas de iis opiniones, vel ultra creaturae ſortem eos efferentes, vel ampliorem de iis cognitionem, quam quis revera adeptus ſit, venditantes. Caeterum ſobria circa illos inquiſitio, quae vel per rerum corporearum ſcalam ad eorum naturam pernoſcendam aſcendat, vel in anima humana, veluti in ſpeculo, eam intueatur, neutiquam prohibetur. Idem de ſpiritibus ſtatuendum immundis, qui a ſtatu ſuo deciderunt. Conſortium cum iis, atque uſus operae eorum, illicitus eſt; multo magis qualiſcunque cultus vel veneratio. At contemplatio & cognitio illorum naturae, poteſtatis, illuſionum, non ſolum ex locis ſcripturae ſacrae, ſed ex ratione, aut experientia, haud poſtrema pars eſt ſapientiae ſpiritualis. Sic certe Apoſtolus, *ſtrategematum ejus non ignari ſumus.* Ac non minus daemonum naturam inveſtigare in theologia naturali conceditur, quam venenorum in phyſica, aut vitiorum in ethica. Hanc autem ſcientiae partem de Angelis & daemonibus inter deſiderata numerare non licet, quippe quae ab haud paucis ſit tentata: aequius eſſet, ut ſcriptorum in hoc genere pars haud parva, aut vanitatis, aut ſuperſtitionis, aut ſubtilitatis inutilis arguantur.

CAP III.

Partitio naturalis philoſophiae in ſpeculativam & operativam: quodque illae duae, & in intentione tractantis, & in corpore tractatus ſegregari debeant.

MISSA igitur theologia naturali (cui inquiſitionem de ſpiritibus, ut appendicem attribuimus,) accedamus ad ſecundam partem; videlicet illam de natura, ſive philoſophiam naturalem. Optime Democritus, *Scientiam de natura in profundis mineris, ſive puteis latere demerſam.* Non male Chymici; *Vulcanum alteram naturam eſſe; quinetiam id celeriter perficere, quod natura per ambages & temporis moras ſolet.* Quidni igitur philoſophiam in duas partes ſecemus, fodinam & fornacem; & duo conſtituamus philoſophorum munera, operarios in mineris & fabros? Sane utcunque videamur haec per luſum loqui; tamen hujus generis partitionem utiliſſimam eſſe cenſemus, cum proponetur vocabulis familiaribus & ſcholaſticis; hoc eſt, ut dividatur *Doctrina de natura in inquiſitionem cauſarum & productionem effectuum, ſpeculativam & operativam.* Altera naturae viſcera perſcrutatur, altera naturam veluti ſuper incudem efformat. Neque me fugit, quam arcto copulentur vinculo cauſae & effectus, ut explicationem eorum aliquatenus conjungi ſit neceſſe. Attamen quandoquidem

omnis ſolida & fructuoſa naturalis philoſophia duplicem adhibeat ſcalam, eamque diverſam, aſcenſoriam & deſcenſoriam; ab experientia ad axiomata, & ab axiomatibus nova inventa, conſultiſſimum judico ut hae duae partes, ſpeculativa & operativa, & in intentione tractantis, & in corpore tractatus ſeparentur.

CAP. IV.

Partitio doctrinae ſpeculativae de natura, in phyſicam ſpecialem & metaphyſicam: quarum phyſica cauſam efficientem & materiam, metaphyſica cauſam finalem & formam inquirit. Partitio phyſicae in doctrinas de principiis rerum, de fabrica rerum ſive de mundo, & de varietate rerum. Partitio phyſicae de varietate rerum in doctrinam de concretis, & doctrinam de abſtractis. Partitio doctrinae de concretis Rejicitur ad eaſdem partitiones, quas ſuſcipit *hiſtoria naturalis. Partitio doctrinae de abſtractis in doctrinam de ſchematiſmis materiae & doctrinam de motibus. Appendices duae phyſicae ſpeculativae, problemata naturalia placita antiquorum philoſophorum. Partitio metaphyſicae, in doctrinam de formis, & doctrinam de cauſis finalibus.*

NATURALIS philoſophiae partem, quae ſpeculativa eſt & theorica, in phyſicam ſpecialem & metaphyſicam dividere placet. Atque in hac partitione attendant homines nos vocabulum metaphyſicae uſurpare, ſenſu a recepto & vulgato diſcrepanti. Hic autem locus admonendi videtur, de noſtro in genere, circa uſum vocabulorum, inſtituto. Id hujuſmodi eſt, ut tam in praemiſſo vocabulo metaphyſicae, quam in aliis, ubi conceptus & notiones noſtrae novae ſunt & a receptis recedunt, maxima certe cum religione antiqua vocabula retineamus. Cum enim futurum ſperemus, ut ordo ipſe & dilucida rerum explicatio, quam ſubjungere conamur, nos a prava vocabulorum (quibus utimur) intelligentia liberent; in caeteris omnino avemus (quatenus ſine veritatis ac ſcientiarum diſpendio fieri poſſit) vel minimum ab antiquorum aut opinionibus aut loquendi more deflectere. Qua in re Ariſtotelis confidentiam proinde ſubit mirari; qui impetu quodam percitus contradictionis, & bellum univerſae antiquitati indicens, non ſolum nova artium vocabula pro libitu cudendi licentiam uſurpavit; ſed etiam priſcam omnem ſapientiam extinguere & delere anniſus eſt. Adeo ut neque nominet uſpiam authores antiquos, neque dogmatum eorum mentionem ullam faciat, niſi quo aut homines perſtringeret, aut placita redargueret. Sane ſi famam nomini ſuo, ac ſequacium turbam affectaverit, hoc rationibus ſuis imprimis accommodatum. Siquidem in veritate philoſophica aſſerenda & recipienda, idem contingit, quod in veritate divina, *Veni in nomine Patris, nec recipitis me, ſi quis venerit in nomine ſuo, eum recipietis.* Sed ex hoc coeleſti aphoriſmo, ſi quem praecipue deſignaverit, ſpectemus; (nempe antichriſtum omnium ſaeculorum impoſtorem maximum) colligere licet, iſtud ipſum, *Venire in nomine ſuo*, nulla antiquitatis, aut (ſi ita loqui licet) paternitatis habita ratione, rem mali ominis eſſe ad veritatem; utcunque eam ſaepenumero comitetur illa fortuna, cum recipietis. Caeterum de viro tam eximio certe, & ob acumen ingenii mirabili, Ariſtotele, crediderim

facile hanc ambitionem eum a discipulo suo accepisse, quem fortasse aemulatus est; ut si ille omnes nationes, hic omnes opiniones subigeret, & monarchiam quandam in contemplationibus sibi conderet. Quanquam fieri possit, ut apud aliquos tetricos & linguae acerbae, simili cum discipulo suo titulo insigniretur.

Felix terrarum praedo, non utile mundo
Editus exemplum:——

Eodem modo,

Felix doctrinae praedo, &c.

Nobis vero ex altera parte (quibus, quantum calamo valemus, inter vetera & nova in literis foedus & commercium contrahere cordi est) decretum manet, antiquitatem comitari usque ad aras; atque vocabula antiqua retinere, quanquam sensum eorum & definitiones saepius immutemus; secundum moderatum illum & laudatum in civilibus novandi modum, quo rerum statu novato, verborum tamen solennia durent; quod notat Tacitus, *Eadem magistratuum vocabula.*

Redeamus igitur ad acceptionem vocabuli metaphysicae, nostro sensu. Patet ex iis, quae supra diximus, disjungere nos philosophiam primam a metaphysica, quae hactenus pro re eadem habitae sunt. Illam communem scientiarum parentem, hanc naturalis philosophiae portionem, posuimus. Atqui philosophiae primae communia & promiscua scientiarum axiomata assignavimus. Etiam relativas & adventitias entium conditiones; (quas transcendentes nominavimus) multum, paucum; idem, diversum; possibile, impossibile; & hoc genus reliqua eidem attribuimus; id solummodo cavendo, ut physice non logice tractentur. At inquisitionem de Deo, uno, bono, angelis, spiritibus, ad theologiam naturalem retulimus. Merito igitur quaeri possit, quid tandem sit, quod metaphysicae relinquatur? Certe ultra naturam nihil, sed ipsius naturae pars multo praestantissima. Atque profecto citra veritatis dispendium, huc usque de veterum sententia respondere liceat, physicam ea tractare, quae penitus in materia mersa sunt & mobilia, metaphysicam abstracta magis & constantia. Rursus physicam in natura supponere existentiam tantum, & motum, & naturalem necessitatem; at metaphysicam etiam mentem & ideam. Nam huc forte redit ea, quam dicemus, res. Verum nos eam, missa sermonis sublimitate, perspicue & familiariter proponemus. Partiti sumus *Naturalem philosophiam in causarum inquisitionem, & productionem effectuum. Inquisitionem causarum in theoricam conjecimus.* Eam in physicam & metaphysicam partiti sumus. Ergo necesse est, ut vera differentia harum sumatur ex natura causarum, quas inquirunt. Itaque absque aliqua obscuritate aut circuitione, physica est, quae inquirit de efficiente & materia, metaphysica quae de forma & fine.

Physica igitur causarum vaga & incerta, & pro modo subjecti, mobilia complectitur; causarum constantiam non assequitur.

Limus ut hic durescit, & haec ut cera liquescit,
Uno eodemque igne——

Ignis duritiei causa, sed in limo; ignis colliquationis causa, sed in cera. Partiemur autem physicam in doctrinas tres. Natura enim aut collecta in unum, aut fusa & sparsa est. Colligitur vero in unum natura, aut propter

communia rerum omnium principia; aut propter unicam integralem universi fabricam. Itaque haec unio naturae duas peperit physicae partes: unam de principiis rerum; alteram de fabrica universi, sive de mundo; quas etiam doctrinas de summis appellare consuevimus. Tertia doctrina (quae de natura sparsa sive fusa tractat) omnimodam rerum varietatem & summas minores exhibet. Ex his igitur patet tres omnino reperiri doctrinas physicas; de principiis rerum, de mundo sive de fabrica rerum, & de natura multiplici sive sparsa; quae postrema (ut diximus) omnimodam rerum varietatem continet; eisque veluti glossa prima, aut paraphrasis circa naturae interpretationem. Harum trium partium desideratur totaliter nulla; caeterum quam vere & solide tractentur, non est hic definiendi locus.

At physicam sparsam sive de varietate rerum, rursus in duas partes dividemus; physicam de concretis, & physicam de abstractis, sive physicam de creaturis, & physicam de naturis. Altera (ut logicis vocabulis utamur) inquirit de substantiis, cum omni varietate suorum accidentium: altera de accidentibus per omnem varietatem substantiarum. Veluti si inquiratur de leone aut quercu, illa complura diversa accidentia suffulciunt: contra si inquiratur de calore aut gravitate, illa plurimis distinctis substantiis insunt. Cum vero omnis physica sita sit in medio, inter historiam naturalem & metaphysicam; prior pars (si recte advertas) historiae naturali propior est, posterior metaphysicae. Physica autem concreta eandem subit divisionem, quam historia naturalis; ut sit vel circa coelestia; vel circa meteora; vel circa globum terrae & maris; vel circa collegia majora, quae elementa vocant; vel circa collegia minora, sive species; etiam circa praetergenerationes, & circa mechanica. Etenim in hisce omnibus historia naturalis factum ipsum perscrutatur & refert; at physica itidem causas: sed intellige hoc de causis fluxis, materia scilicet & efficiente. Inter hasce physicae portiones, manca prorsus & imperfecta est ea, quae inquirit de coelestibus, cum tamen propter nobilitatem subjecti praecipuae hominibus curae esse deberet. Etenim astronomia fundata est in phaenomenis non male; sed humilis est & minime etiam solida: at astrologia in plurimis etiam fundamento caret. Certe astronomia talem offert humano intellectui victimam, qualem Prometheus olim, cum fraudem Jovi fecit: adduxit ille loco bovis veri pellem bovis grandis & pulchri, stramine, & foliis, & viminibus suffarcinatam. Exhibet similiter & astronomia exteriora coelestium, (astrorum dicimus numerum, situm, motus, periodos) tanquam pellem coeli, pulchram, & in systemata fabre concinnatam: at viscera desunt (rationes nempe physicae) ex quibus (hypothesibus astronomicis adjunctis) eruatur theoria; non quae phaenomenis tantum satisfaciat, (cujus generis complures ingeniose confingi possent,) sed quae substantiam, & motum, & influxum coelestium, prout revera sunt, proponat. Exposa enim fere jam pridem sunt illa; *Raptus primi mobilis & soliditas Coeli* (stellis in orbibus suis tanquam clavis in laquearibus infixis.) Nec multo melius asseritur; quod sint diversi poli zodiaci & mundi; quod sit secundum mobile renitentiae in adversum primi mobilis raptus; quod omnia in coelo ferantur per circulos perfectos; quod sint eccentrici & epicycli, quibus motuum in circulis perfectis constantia servetur; quod a luna in superius nulla sit mutatio, aut violentia, & hujusmodi. Atque harum suppositionum absurditas in motum terrae diurnum (quod nobis constat falsissimum esse) homines impegit. At vix quisquam est, qui inquisivit causas physicas, tum de substantia coelestium tam stellari, quam interstellari, tum de celeritate & tarditate corporum coelestium ad invicem, tum de incitatione motus diversa

in

in eodem planeta, tum de motuum conſecutione ab oriente in occidentem, aut e contra, deque progreſſionibus, ſtationibus & retrogradationibus, tum de motuum ſublatione & caſu, per apogaea & perigaea; tum de motuum obliquatione, vel per ſpiras ſe verſus tropicos texendo & retexendo, vel per ſinuationes, quas dracones vocant; tum de polis rotationum, cur magis in tali parte coeli ſiti ſint, quam in alia; tum de alligatione quorundam planetarum ad diſtantiam certam a ſole: Hujus, inquam, generis inquiſitio vix tentata eſt, ſed in mathematicis tantum obſervationibus & demonſtrationibus inſudatur. Eae autem oſtendunt, quomodo haec omnia ingenioſe concinnari & extricari poſſint, non quomodo vere in natura ſubſiſtere: Et motus tantum apparentes, & machinam ipſorum & fictitiam, & ad placitum diſpoſitam, non cauſas ipſas & veritatem rerum indicant. Quocirca male aſtronomia, qualis nunc habetur, inter artes mathematicas, non ſine dignitatis ſuae diſpendio, numeratur; cum debeat potius, ſi proprias partes tueri velit, conſtitui phyſicae pars quaſi nobiliſſima. Quicunque enim ſuperlunarium & ſublunarium conficta divortia contempſerit, & materiae appetitus & paſſiones maxime catholicas (quae in utroque globo validae ſunt, & univerſitatem rerum tranſverberant) bene perſpexerit; is ex illis quae apud nos cernuntur, luculentam capiet de rebus coeleſtibus informationem; & ab iis e contra, quae in coelo fiunt, haud pauca de motibus inferioribus, qui nunc latent, perdiſcet; non tantum quatenus hi ab illis regantur, ſed quatenus habeant paſſiones communes. Quamobrem hanc partem aſtronomiae, quae phyſica eſt, deſiderari ſtatuimus. Eam aſtronomiam vivam nominabimus, ad differentiam bovis illius Promethei ſuffarcinati, & ſolummodo figura tenus bovis.

At aſtrologia multa ſuperſtitione referta eſt, ut vix aliquid ſanum in ea reperiatur. Attamen eam potius expurgandam, quam prorſus abjiciendam eſſe cenſemus. Quod ſi quis hanc ſcientiam non in ratione aut contemplationibus phyſicis, ſed in caeca experientia, & complurium ſaeculorum obſervatione fundatam eſſe contendat, ideoque rationum phyſicarum examen rejiciat, quod jactabant Chaldaei: is eadem opera & auguria revocet, & aruſpicinam, & exta, & omnigenas fabulas deglutiat: Nam & haec omnia, ut diutinae experientiae, & per manus traditae diſciplinae, dictamina fuiſſe aſſerebantur. Nos vero & ut phyſicae portionem, aſtrologiam recipimus, & non plus ei, quam ratio & rerum evidentia concedit, tribuimus; demptis ſuperſtitionibus & commentis. Ut vero rem paulo attentius introſpiciamus; primo, quam inane illud commentum; quod ſinguli planetae viciſſim per horas regnent, ut ſpatio viginti quatuor horarum, regna ſua ter repetant, praeter horas tres ſupernumerarias? Attamen hoc commentum nobis diviſionem hebdomadae (rem tam antiquam & tam late receptam) peperit, ut ex alternatione dierum manifeſtiſſime patet; cum in principio diei ſequentis, regnet ſemper planeta, a planeta prioris diei quartus; propter tres illas horas, quas diximus ſupernumerarias. Secundo, pro commento vano rejicere non dubitamus, doctrinam de thematibus coeli, ad puncta temporis certa, cum diſtributione domorum; ipſas ſcilicet aſtrologiae delicias; quae Bacchanalia quaedam in coeleſtibus exercuerunt: Nec ſatis mirari poſſumus, viros quoſdam egregios & in aſtrologia principes, tam levi ad iſta aſtruenda argumento innixos eſſe. Aiunt enim, quando illud prodit experientia ipſa, ſolſtitia, aequinoctia, novilunia, plenilunia, & hujuſmodi ſtellarum revolutiones majores, manifeſto & inſigniter operari ſuper corpora naturalia; neceſſe eſſe, ut poſiturae ſtellarum magis exactae & ſubtiliores, effectus quo-

que magis exquisitos & occultiores producant. Illi vero seponere primo debuerant, operationes solis per calorem manifestum; & similiter lunae vim quandam magneticam, super incrementa aestuum semimenstrua: (nam fluxus & refluxus maris quotidianus alia res est:) his vero sepositis, reliquas planetarum vires super naturalia (quatenus experientia comprobantur) tenues admodum & infirmas, & quasi latitantes reperient, etiam in revolutionibus majoribus. Quare contrario prorsus modo concludere debuerant: Nimirum; cum revolutiones illae majores tam parum possint; exactas illas & minutas positurarum differentias nihil omnino virium obtinere. Tertio fatalia illa, quod hora nativitatis aut conceptionis fortunam foetus regat, hora inceptionis fortunam incepti, hora quaestionis fortunam rei inquisitae, atque (ut verbo dicamus) doctrinas de nativitatibus, electionibus, & quaestionibus, & istiusmodi levitates, maxima ex parte, nihil certi aut solidi habere, & rationibus physicis plane redargui & evinci, judicamus. Illud igitur magis attinet dicere, quid tandem in astrologicis retineamus aut probemus? Atque in iis quae probamus, quid desideremus? Nam hujus postremae rei gratia (nempe ejus quod desideratur) sermonem hunc instituimus, cum alias censuris (ut saepe diximus) non vacemus. Atque inter recepta certe, doctrinam de revolutionibus, plus sanitatis quam reliqua, habere censemus. Verum id optimum factu foret, si regulas quasdam praescribamus, ad quarum trutinam & normam astrologica examinentur; ut utilia retineantur, rejiciantur inania. Prima ea sit, de qua jam ante monuimus, *Revolutiones majores retineantur, valeant minores horoscoporum & domorum.* Illae instar tormentorum grandium, ictus suos a longinquo jacere queant, hae tanquam arcus minores spatia evadere & vires deferre non possunt. Secunda est; *Operatio coelestium in corpora omnigena non valet, sed tantum in teneriora,* qualia sunt humores, aër & spiritus: Atque hic tamen excipimus operationes caloris, solis & coelestium, qui & ad metalla & ad plurima subterranea proculdubio penetrat. Tertia est: *Omnis operatio coelestium, potius ad massas rerum extenditur, quam ad individua:* Oblique tamen pervenit etiam ad individua nonnulla: Illa scilicet, quae ex individuis ejusdem speciei sunt maxime passibilia, & tanquam cera mollior; veluti cum constitutio aëris pestilens corpora minus resistentia occupat, magis resistentia praeterit. Quarta est praecedenti non dissimilis: *Omnis operatio coelestium, non in puncta temporum, aut angustias minutas, sed in spatia majora defluit & dominatur:* Itaque praedictiones de temperaturis anni, verae esse possint de diebus singulis, pro vanis merito habentur. Postrema est (quae etiam prudentioribus astrologis semper placuit) quod *nulla insit astris fatalis necessitas;* sed quod inclinent ea potius quam cogant. Addimus & illud, (in quo in partes astrologiae, si fuerit emendata, non obscure venire videbimur;) nimirum quod nobis pro certo constet, coelestia in se habere alios quosdam influxus, praeter calorem & lumen: Qui tamen ipsi, secundum regulas illas, quas jam posuimus & non aliter, valent. Verum illi in intima physica latent, & longiorem dissertationem postulant. Visum est igitur nobis (his, quae diximus, rite perpensis) inter desiderata reponere astrologiam his principiis nostris consentaneam: Atque sicut astronomiam, quae physicis rationibus nitatur, astronomiam vivam nominavimus; ita & astrologiam, quae per easdem regitur, astrologiam sanam appellare placet. Circa quam recte conficiendam, licet ea quae diximus non parum profutura sint; pauca tamen addemus more nostro, quae liquido proponent, & ex quibus sit coagmentanda & ad quae adhibenda. Primo in astrologiam sanam recipi-

recipiatur doctrina de commixtionibus radiorum, conjunctionibus ſcilicet & oppoſitionibus & reliquis ſyzygiis, ſive aſpectibus planetarum inter ſe: planetarum autem per ſigna zodiaci pertranſitum, & locationem ſub iiſdem ſignis, etiam huic parti de commixtionibus radiorum aſſignamus: Locatio enim planetae ſub ſigno, eſt conjunctio quaedam ejuſdem cum ſtellis ſigni: Quinetiam ſicut conjunctiones, ita & oppoſitiones, & reliquae ſyzygiae planetarum, erga ſtellas ſignorum notandae ſunt; quod adhuc plene factum non eſt. At commixtiones radiorum ſtellarum fixarum ad invicem, utiles quidem ſunt ad contemplationem de fabrica mundi, & regionum ſubjacentium natura; ad praedictiones minime, quia ſemper eodem modo ſe habent. Secundo recipiantur acceſſiones ſingulorum planetarum propius ad perpendiculum aut receſſiones ab ipſo, ſecundum regionum climata: Habent enim planetae ſinguli, non minus quam ſol ſuas aeſtates, ſuas hyemes, in quibus fortius aut infirmius radios jaciant, propter rationem perpendiculi. Etenim nobis dubium non eſt, quin luna poſita in leone, fortius operetur ſuper corpora naturalia, apud nos, quam poſita in piſcibus: non quod luna ſub leone ad cor reſpiciat, ſub piſcibus ad pedes (ſicut fabulantur;) ſed propter elevationem verſus perpendiculum & approximationem ad ſtellas majores, eadem prorſus ratione, qua & ſol. Tertio recipiantur apogaea & perigaea planetarum, cum debita diſquiſitione, ad quae pertineat planetae vigor in ſe ipſo, ad quae vicinitas ad nos. Planeta enim in apogaeo, ſive exaltatione ſua, magis alacer eſt; in perigaeo autem, ſive caſu ſuo, magis communicat. Quarto recipiantur (ut ſummatim dicamus) omnia reliqua accidentia motus planetarum; quales ſingulorum in itinere ſuo accelerationes, retardationes, progreſſus, ſtationes, retrogradationes; quales diſtantiae a ſole, combuſtiones, augmenta & diminutiones luminis; eclipſes; & ſi quae ſint alia? Etenim faciunt haec omnia, ut planetarum radii, vel fortius, vel debilius, diverſis denique modis & virtutibus, operentur. Atque quatuor iſta ad radiationes ſtellarum ſpectant. Quinto recipiantur, quae naturas ſtellarum, ſive erraticarum, ſive fixarum, in propria ſua eſſentia & activitate, referare & detegere ullo modo queant: qualis magnitudo; qualis color & aſpectus: qualis ſcintillatio & vibratio luminis: qualis ſitus verſus polos, aut aequinoctium: Quales aſteriſmi; quae aliis ſtellis magis immixtae, quae magis ſolitariae: quae ſuperiores, quae inferiores; quae ex fixis intra vias ſolis & planetarum, (zodiacum ſcilicet,) quae extra: quis ex planetis velocior, quis tardior: quis moveatur in ecliptica, quis pervagetur in latitudine: quis poſſit eſſe retrogradus, quis minime: quis patiatur omnimodam diſtantiam a ſole, quis alligetur: quis moveatur celerius in apogaeo, quis in perigaeo: Denique anomalia martis, expatiatio veneris, & labores ſive paſſiones admirandae, quae non ſemel & in ſole & in venere deprehenſae ſunt: & ſi quae ſint alia? Poſtremo recipiantur etiam ex traditione naturae & inclinationes planetarum particulares, atque etiam ſtellarum fixarum; quae, quandoquidem magno conſenſu tradantur, non leviter (praeterquam ubi cum phyſicis rationibus plane diſcordant) rejiciendae ſunt. Atque ex talibus obſervationibus coagmentatur aſtrologia ſana; & ſecundum eas tantum, ſchemata coeli & componere & interpretari oportet.

ADHIBETUR autem aſtrologia ſana; ad praedictiones fidentius, ad electiones cautius, ad utraque autem intra terminos debitos. Praedictiones fieri poſſunt, de cometis futuris, qui (ut noſtra fert conjectura) praenunciari poſſunt: & de omni genere meteororum, de diluviis, ſiccitatibus, ardoribus, conglaciationibus, terrae motibus, irruptionibus aquarum, eruptionibus ignium, ventis & pluviis majoribus, anni variis tempeſtatibus, peſtilentiis, morbis,

bis graſſantibus, ubertate & caritate frugum, bellis, ſeditionibus, ſectis, tranſmigrationibus populorum; denique de omnibus rerum vel naturalium vel civilium motibus, aut innovationibus majoribus: ad magis autem ſpecialia, & forte ſingularia, praedictiones iſtae (licet minore certitudine) deduci poſſint, ſi repertis primo hujuſmodi temporum inclinationibus generalibus, acri judicio vel phyſico vel politico, applicentur illis ſpeciebus aut individuis, quae hujuſmodi accidentibus maxime ſint obnoxia; veluti ſi quis ex praecognitione tempeſtatum anni, eas reperiet (exempli gratia) magis oleis quam vitibus, magis phthiſicis quam hepaticis, magis incolis collium quam vallium, magis monachis quam aulicis, (propter victus rationem diverſam) propitias aut pernicioſas. Aut ſi quis ex cognitione influxus, quem coeleſtia habent ſuper ſpiritus humanos, reperiat eum talem eſſe, ut magis populis quam regibus, magis viris doctis & curioſis quam animoſis & militaribus, magis voluptariis quam negotioſis aut politicis, faveat aut adverſetur. Hujuſmodi autem innumera ſunt, ſed (quemadmodum diximus) non tantum cognitionem illam generalem, quae ſumitur ex aſtris, (quae ſunt agentia,) verum etiam particularem ſubjectorum (quae ſunt paſſiva) requirunt. Neque electiones prorſus rejiciendae ſunt; ſed parcius illis quam praedictionibus fidendum. Videmus enim in plantationibus & ſeminationibus, & inſitionibus, aetatum lunae obſervationes, non eſſe res omnino frivolas. Sunt & multa ejus generis. Verum & electiones iſtae etiam magis, quam praedictiones, per noſtras regulas cohibendae ſunt. Atque illud ſemper attendendum; valere electiones in illis tantum caſibus, ubi & virtus coeleſtium talis ſit, quae non ſubito tranſeat; & actio inferiorum ſimiliter talis, quae non ſtatim abſolvatur; quemadmodum fit in illis exemplis, quae memoravimus: nam nec incrementa lunae ſubito tranſiguntur, nec incrementa plantarum. Punctualitas vero temporis omnino repudianda. Inveniuntur autem & talia complura (quod quis minus putet) in electionibus circa civilia. Quod ſi quis nos compellat eo nomine, quod ex quibus iſta aſtrologia emendata elici poſſit; & rurſus, ad quae utiliter adhiberi, aliquid monſtravimus; quis vero ſit eliciendi modus, neutiquam docuimus: ille minus aequus fuerit, cum artem ipſam (cujus debitores non ſumus) a nobis exigat. Hoc tamen circa illud ipſum, quod petit, monebimus; quatuor tantum eſſe modos, quibus ad hanc ſcientiam via ſternatur. Primo per experimenta futura; dein per experimenta praeterita; rurſus per traditiones; ultimo per rationes phyſicas. Atque quod ad experimenta futura, quid attinet dicere? cum illa ſaeculis compluribus ad eorum copiam comparandam indigeant; ut de iiſdem cogitationem ſuſcipere fruſtra fuerit. Quod vero ad experimenta praeterita; ea certe in manu hominum ſunt; licet res ſit laborioſa & multi otii. Poſſint enim aſtrologi (ſi ſibi non deſint) omnes caſus majores, (veluti inundationes, peſtilentias, proelia, ſeditiones, mortes regum, ſi placet, & ſimilia) ex hiſtoriae fide depromere; & ſitum coeleſtium, non ſecundum thematum ſubtilitatem, ſed juxta regulas eas revolutionum, quae a nobis adumbratae ſunt, qualis fuerit ſub iiſdem temporibus, intueri: ut ubi manifeſtus fuerit eventuum conſenſus & conſpiratio, ibi praedictionis norma probabilis conſtituatur. Quatenus ad traditiones; eas ita ventilare oportet, ut quae cum rationibus phyſicis manifeſto pugnent, e medio tollantur; quae vero cum iis bene conſentiant, etiam authoritate ſua valeant. Quantum denique ad phyſicas rationes; illae maxime huic inquiſitioni accommodatae ſunt, quae ad catholicis materiae appetitibus & paſſionibus, & de motibus corporum ſimplicibus & genuinis inquirunt. His enim alis ad coeleſtia iſta materiata aſcenditur tutiſſime. Atque de aſtrologia ſana hactenus.

INSANIAE

INSANIAE autem aſtrologicae (praeter ea, quae a principio notavimus, commenta) alia quaedam portio ſupereſt non praetermittenda: quae tamen ab aſtrologia ſecludi ſolet, & in magiam, quam vocant, coeleſtem transferri. Ea nacta eſt mirum commentum ingenii humani, nimirum, ut benevolus aliquis ſitus aſtrorum in ſigillis aut ſignaculis (puta metalli, aut gemmae alicujus ad intentionem propriae) excipiatur, quae horae ejus felicitatem alias praetervolaturam detineant, & quaſi volatilem figant. Quemadmodum graviter ille conqueritur, de tam nobili apud antiquos arte, jampridem amiſſa:

Annulus infuſo non vivit mirus olympo,
Non magis ingentes humili ſub lumine phoebos
Fert gemma, aut celſo divulſas cardine lunas.

Certe reliquias ſanctorum, earumque virtutes, recepit eccleſia Romana, (neque enim in divinis & immateriatis fluxus temporis obeſt) verum ut condantur reliquiae coeli, quo hora, quae receſſit & tanquam mortua eſt, reviviſcat & continuetur, mera eſt ſuperſtitio. Miſſa igitur haec faciamus, niſi forte muſae aniculae jam factae ſint.

PHYSICAM abſtractam in duas partes rectiſſime dividi poſſe ſtatuimus: doctrinam de ſchematiſmis materiae, & doctrinam de appetitibus & motibus. Utroſque curſim enumerabimus, unde verae phyſicae de abſtractis adumbratio quaedam deduci poſſit. Schematiſmi materiae ſunt, denſum, rarum, grave, leve, calidum, frigidum, tangibile, pneumaticum, volatile, fixum, determinatum, fluidum, humidum, ſiccum, pingue, crudum, durum, molle, fragile, tenſile, poroſum, unitum, ſpirituoſum, jejunum, ſimplex, compoſitum, abſolutum, imperfecte miſtum, fibroſum atque venoſum, ſimplicis poſiturae ſive aequum: ſimilare, diſſimilare: ſpecificatum, non ſpecificatum: organicum, inorganicum: animatum, inanimatum: neque ultra rem extendimus. Senſibile enim & inſenſibile, rationale & irrationale, ad doctrinam de homine rejicimus. Appetituum vero & motuum duo genera ſunt: Sunt enim vel motus ſimplices, in quibus radix omnium naturalium actionum continetur, pro ratione tamen ſchematiſmorum materiae, vel motus compoſiti ſive producti; a quibus ultimis recepta philoſophia (quae parum de corpore naturae ſtringit) auſpicatur. Debent autem haberi hujuſmodi motus compoſiti (quales ſunt generatio, corruptio & reliqui) pro penſis quibuſdam, aut ſummis motuum ſimplicium, potius quam pro motibus primitivis. Motus ſimplices ſunt, motus antitypiae, quem vulgo motum, ne fiat penetratio dimenſionum, vocant: motus nexus, quem motum ex fuga vacui appellant: motus libertatis, ne detur compreſſio aut extenſio praeter-naturalis: motus in ſphaeram novam, ſive ad rarefactionem & condenſationem: motus nexus ſecundi, ſive ne detur ſolutio continuitatis: motus congregationis majoris, ſive ad maſſas connaturalium ſuorum, qui vulgo dicitur motus naturalis: motus congregationis minoris, qui vulgo dicitur ſympathiae & antipathiae: motus diſponens, ſive ut partes bene collocentur in toto: motus aſſimilationis ſive multiplicationis naturae ſuae ſuper aliud: motus excitationis, ubi agens nobilius motum in alio latentem & ſopitum excitat: motus ſigilli ſive impreſſionis, operatio ſcilicet abſque communicatione ſubſtantiae: motus regius, ſive cohibitio reliquorum motuum a motu praedominante: motus abſque termino, ſive rotatio ſpontanea: motus trepidationis; ſive ſyſtoles & diaſtoles, corporum ſcilicet, quae locantur inter commoda & incommoda: poſtremo decubitus, ſive exhorrentia motus, quae etiam plurimarum rerum eſt cauſativa. Hujuſmodi ſunt motus ſimplices, qui ex penetralibus na-

turae vere prodeunt: quique complicati, continuati, alternati, fracnati, repetiti, & multis modis aggregati, motus illos compoſitos, ſive ſummas motuum, quae receptae ſunt, aut illis ſimiles conſtituunt. Summae motuum, ſunt decantati illi motus, generatio, corruptio, augmentatio, diminutio, alteratio & latio: Etiam mixtio, ſeparatio, verſio. Superſunt tantum ranquam appendices phyſicae, menſurae motuum: Quid poſſit quantum, ſive doſis naturae? Quid poſſit diſtantia? id quod orbis virtutis ſive activitatis non male vocatur. Quid poſſint incitatio & tarditas? Quid brevis aut longa mora? Quid vis aut hebetudo rei? Quid ſtimulus periſtaſcos? Atque hae ſunt phyſicae verae de abſtractis partes genuinae. Etenim, in ſchematiſmis materiae, in motibus ſimplicibus, in ſummis ſive aggregationibus motuum, & in menſuris motuum, phyſica de abſtractis abſolvitur. Nam motum voluntarium in animalibus; motum qui fit in actionibus ſenſuum; motum phantaſiae, appetitus & voluntatis; motum mentis, decreti & intellectualium, ad proprias doctrinas amandamus. Illud tamen iterato monemus, univerſa haec, quae diximus in phyſica non ulterius tractari, quam ut inquirantur materia & efficiens ipſorum; retractantur enim in metaphyſica, quoad formas & fines.

Physicae ſubjungemus appendices inſignes duas; quae non tam ad materiam, quam ad modum inquiſitionis ſpectant: problemata naturalia & placita antiquorum philoſophorum. Prior naturae multiplicis ſive ſparſae appendix eſt; Secunda naturae unitae, ſive ſummarum; Utraque ad ſolertem dubitationem pertinet, quae ſcientiae pars eſt non contemnenda. Nam problemata particulares dubitationes complectuntur; placita generales circa principia & fabricam. Problematum exemplum nobile eſt in libris Ariſtotelis: Quod genus operis meruit certe, non ſolum ut poſterorum laudibus celebraretur, verum etiam ut eorum laboribus continuaretur: cum dubitationes indies oriantur novae. Attamen in hac re adhibenda eſt cautio magni utique momenti. Dubiorum commemoratio & propoſitio duplicem in ſe habet fructum: unum quod philoſophiam muniat contra errores; quando id quod non plane liquet, non judicatur aut aſſeritur, (ne error errorem gigneret) ſed ſuſpenditur de eo judicium & non fit poſitivum: Alterum, quod dubitationes in codicillos relatae, totidem ſpongiae ſunt, quae incrementa ſcientiae perpetuo ad ſe fugant & alliciant; unde fit, ut illa quae niſi praeceſſiſſent dubitationes, leviter & ſicco pede tranſmiſſa fuiſſent, dubitationum admonitu attente & ſtudioſe obſerventur. Verum hae duae utilitates vix unum compenſant incommodum, quod, niſi ſedulo prohibeatur, ſe ingeret: Nimirum quod dubitatio, ſi ſemel admittatur tanquam juſta, & fiat quaſi authentica, ſtatim defenſores in utramque partem ſuſcitabit, qui etiam poſteris eandem licentiam dubitandi tranſmittant: adeo ut homines ingenia ſua intendant & applicent ad hoc, ut alatur potius dubitatio, quam terminetur aut ſolvatur. Cujus quidem rei exempla & in juriſperitis, & in academicis ubique occurrunt: quibus moris eſt, ut dubitationem ſemel admiſſam, perpetuam eſſe velint, nec minus dubitandi, quam aſſerendi auctoramenta amplectantur: Cum tamen ille demum ſit ingenii uſus legitimus, qui ex dubiis certa faciat, non qui certa in dubium vocet. Quare calendarium dubitationum ſive problematum in natura & deſiderari aſſero, & ſuſcipi probo: modo curae ſit, ut aucta ſcientia indies, (quod fiet proculdubio ſi nos audiant homines) quae clare diſcuſſae ſint dubitationes ex albo deleantur. Huic calendario aliud addi cuperem, non minus utile: Cum enim in omni inquiſitione inveniantur haec tria, perſpicue vera, dubia, perſpicue falſa: utiliſſimum foret, calendario dubiorum, calendarium falſitatum & errorum popula-

popularium, vel in hiſtoria naturali, vel in dogmatibus graſſantium, adjungere: ne illae amplius ſcientiis moleſtae ſint.

QUOD ad placita antiquorum philoſophorum, qualia fuerunt Pythagorae, Philolai, Xenophanis, Anaxagorae, Parmenidis, Leucippi, Democriti, aliorum; (quae homines contemptim percurrere ſolent:) non abs re fuerit paulo modeſtius in ea oculos conjicere. Etſi enim Ariſtoteles, more Ottomanorum, regnare ſe haud tuto poſſe putaret, niſi fratres ſuos omnes contrucidaſſet; tamen iis, qui non regnum aut magiſterium, ſed veritatis inquiſitionem atque illuſtrationem ſibi proponunt, non poteſt non videri res utilis, diverſas diverſorum, circa rerum naturas, opiniones, ſub uno aſpectu intueri. Neque tamen ſubeſt ſpes quod veritas aliqua purior, ex illis aut ſimilibus theoriis, ſperanda ullo modo ſit. Quemadmodum enim eadem phaenomena, iidem calculi & Ptolemaei principiis aſtronomicis, & Copernici competunt: ita experientia iſta vulgaris, qua utimur, atque obvia rerum facies, pluribus diverſis theoriis ſe applicare poteſt: ubi ad rectam veritatis indagationem longe alia ſeveritate opus fuerit. Eleganter enim Ariſtoteles: *Infantes primo balbutientes, quaſvis mulieres appellare matres, poſt autem propriam matrem diſcernere.* Sic certe puerilis experientia, omnem philoſophiam appellabit matrem: adulta vero matrem veram internoſcet. Interea juvabit philoſophias diſcrepantes, veluti diverſas naturae gloſſas, (quarum una fortaſſe uno loco, alia alio eſt emendatior,) perlegere. Optarim igitur, ex vitis antiquorum philoſophorum, ex faſciculo Plutarchi de placitis eorum, ex citationibus Platonis, ex confutationibus Ariſtotelis, ex ſparſa mentione, quae habetur in aliis libris, tam eccleſiaſticis, quam ethnicis, (Lactantio, Philone, Philoſtrato, & reliquis) opus confici, cum diligentia & judicio, de antiquis philoſophiis. Tale enim opus nondum extare video. Attamen hic moneo, ut hoc fiat diſtincte: ita ut ſingulae philoſophiae ſeorſum componantur & continuentur; non per titulos & faſciculos (quod Plutarchus fecit) excipiantur. Quaevis enim philoſophia integra ſe ipſam ſuſtentat: atque dogmata ejus ſibi mutuo & lumen & robur adjiciunt: quod ſi diſtrahantur, peregrinum quiddam & durum ſonant. Certe quando apud Tacitum lego facta Neronis aut Claudii, circumſtantiis temporum, perſonarum & occaſionum veſtita; nil video quod a probabilitate prorſus abhorreat: cum vero eadem lego in Suetonio Tranquillo, per capita & communes locos, minimeque in ſerie temporis repraeſentata, portenta quaedam videntur, & plane incredibilia. Neque abſimilis eſt ratio philoſophiae, quando proponitur integra & quando in fruſta conciſa & diſſecta. Neque vero ex hoc placitorum philoſophiae calendario nuperas theorias & dogmata excludo; ſicut illam Theophraſti Paracelſi, eloquenter in corpus quoddam & harmoniam philoſophiae, redactam a Severino Dano; aut Teleſii Conſentini, qui Parmenidis philoſophiam inſtaurans, arma Peripateticorum in illos ipſos vertit; aut Patricii Veneti, qui Platonicorum fumos ſublimavit; aut Gilberti popularis noſtri, qui Philolai dogmata repoſuit; aut alterius cujuſcunque, ſi modo dignus ſit. Horum vero (quoniam volumina integra extant) ſummae tantum inde conficiendae, & cum caeteris conjungendae. Atque de phyſica cum appendicibus haec dicta ſint.

QUANTUM ad metaphyſicam, aſſignavimus jam ei inquiſitionem cauſarum formalium & finalium; quae aſſignatio, quatenus ad formas, incaſſum facta videatur. Invaluit ſiquidem opinio atque inveteravit, rerum formas eſſentiales, ſeu veras differentias, nulla humana inveniri diligentia poſſe. Quae opinio interim nobis elargitur, atque concedit, inventionem formarum

ex omnibus ſcientiae partibus digniſſimam eſſe, quae inveſtigetur, ſi modo fieri poſſit, ut reperiantur. Ad inventionis poſſibilitatem vero quod attinet, ſunt certe ignavi regionum exploratores, qui ubi nil niſi coelum & pontum vident, terras ultra eſſe prorſus negant. At manifeſtum eſt Platonem, virum ſublimis ingenii, (quique veluti ex rupe excelſa omnia circumſpiciebat) in ſua de ideis doctrina, *Formas eſſe verum ſcientiae objectum*, vidiſſe; utcunque ſententiae hujus veriſſimae fructum amiſerit, formas penitus a materia abſtractas, non in materia determinatas, contemplando & prenſando: unde factum eſt, ut ad ſpeculationes theologicas diverteret; quod omnem naturalem ſuam philoſophiam infecit & polluit. Quod ſi diligenter, ſerio, & ſincere ad actionem & uſum oculos convertamus; non difficile erit diſquirere, & notitiam aſſequi, quae ſint illae formae, quarum cognitio res humanas miris modis locupletare & beare poſſit. Subſtantiarum enim formae (uno homine excepto, de quo ſcriptura, *Formavit hominem de limo terrae, & ſpiravit in faciem ejus ſpiraculum vitae*; non ut de caeteris ſpeciebus, producant aquae, producat terra) ſpecies, inquam, creaturarum, (prout nunc per compoſitionem & tranſplantationem inveniuntur multiplicatae,) ita perplexae ſunt & complicatae, ut aut omnino de iis inquirere fruſtra ſit; aut inquiſitio earum, qualis eſſe poteſt, ſeponi ad tempus, & poſtquam formae ſimplicioris naturae rite exploratae ſint & inventae, tum demum inſtitui debeat. Quemadmodum enim nec facile eſſet, nec ullo modo utile, formam ſoni inveſtigare ejus, qui verbum aliquod conſtituat, cum verba compoſitione & tranſpoſitione literarum ſint infinita: at ſoni, qui literam aliquam ſimplicem exprimat, formam inquirere, (quali ſcilicet colliſione, quali inſtrumentorum vocis applicatione, conſtituatur,) comprehenſibile eſt, imo facile: quae tamen formae literarum cognitae ad formas verborum illico nos deducent. Eadem prorſus ratione, formam inquirendo leonis, quercus, auri, imo etiam aquae, aut aëris, operam quis luſerit: formam vero inquirere denſi, rari; calidi, frigidi; gravis, levis; tangibilis, pneumatici; volatilis, fixi; & ſimilium, tam ſchematiſmorum, quam motuum, quos in phyſica tractanda, magna ex parte, enumeravimus, (& formas primae claſſis appellare conſuevimus) quique (veluti literae alphabeti) numero haud ita multi ſunt, & tamen eſſentias & formas omnium ſubſtantiarum conficiunt & ſuſtinent; hoc eſt, inquam, illud ipſum, quod conamur; quodque eam partem metaphyſicae, de qua nunc inquirimus, conſtituit & definit. Neque haec officiunt, quo minus phyſica eaſdem naturas conſideret quoque, (ut dictum eſt,) ſed tantum quoad cauſas fluxas. Exempli gratia, ſi de cauſa inquiratur albedinis in nive, vel ſpuma; recte redditur, quod ſit ſubtilis intermixtio aëris cum aqua. Haec autem, longe abeſt, ut ſit forma albedinis, cum aër etiam pulveri vitri aut cryſtalli intermixtus, albedinem ſimiliter procreet, non minus quam ſi admiſceatur aquae; verum cauſa efficiens illa tantum eſt, quae nihil aliud quam vehiculum eſt formae. At in metaphyſica, ſi fiat inquiſitio, hujuſmodi quidpiam reperies: corpora duo diaphana intermixta portionibus eorum opticis, ſimplici ordine ſive aequaliter collocatis, conſtituere albedinem. Hanc metaphyſicae partem deſiderari reperio. Nec mirum; quia illo inquirendi modo, qui hucuſque in uſum venit, nunquam in ſaeculum comparebunt rerum formae. Radix autem mali hujus, ut & omnium, ea eſt; quod homines & propere nimis & nimis longe, ab experientia & rebus particularibus, cogitationes ſuas divellere & abſtrahere conſueverunt, & ſuis meditationibus & argumentationibus ſe totos dedere.

USUS autem hujus partis metaphyſicae, quam deſideratis annumero, duas ob cauſas vel maxime excellit. Prima eſt, quod ſcientiarum omnium officium ſit & propria virtus, ut experientiae ambages, & itinera longa, (quantum veritatis ratio permittit) abbrevient; ac proinde remedium veteri querimoniae afferant, de vita brevi & arte longa. Illud vero optime praeſtatur, axiomata ſcientiarum in magis generalia, & quae omni materiae rerum individuarum competant, colligendo & uniendo. Sunt enim ſcientiae inſtar pyramidum, quibus hiſtoria & experientia, tanquam baſis unica, ſubſternuntur; ac proinde baſis naturalis philoſophiae eſt hiſtoria naturalis: tabulatum primum a baſi eſt phyſica; vertici proximum metaphyſica: ad conum quod attinet & punctum verticale, (opus quod operatur Deus a principio uſque ad finem; ſummariam nempe naturae legem) haeſitamus merito, an humana poſſit ad illud inquiſitio pertingere. Caeterum haec tria, verae ſunt ſcientiarum contabulationes, ſuntque apud homines propria ſcientia inflatos & theomachos, tanquam tres moles giganteae:

Ter ſunt conati imponere Pelio Oſſam,
Scilicet atque Oſſae frondoſum involvere Olympum.

Apud eos vero, qui ſe ipſos exinanientes, omnia ad Dei gloriam referunt, tanquam trina illa acclamatio, Sancte, Sancte, Sancte. Sanctus enim Deus in multitudine operum ſuorum, ſanctus in ordine eorum, ſanctus in unione. Quare ſpeculatio illa Parmenidis & Platonis (quamvis in illis nuda fuerit ſpeculatio) excelluit tamen; *Omnia per ſcalam quandam ad unitatem aſcendere.* Atque illa demum ſcientia caeteris eſt praeſtantior, quae humanum intellectum minimum multiplicitate onerat, quam liquet eſſe metaphyſicam: quippe quae contemplatur praecipue ſimplices illas rerum formas, (quas ſuperius formas primae claſſis nominavimus;) quandoquidem licet numero paucae, tamen commenſurationibus & co-ordinationibus ſuis omnem varietatem conſtituunt. Secunda res, quae hanc metaphyſicae partem de formis nobilitat, haec nimirum eſt; quod poteſtatem humanam emancipet maxime & liberet; eamque in ampliſſimum & apertiſſimum operandi campum educat. Nam phyſica per anguſtos & impeditos calles humanam operam dirigit, naturae ordinariae flexuoſos tramites imitata. Sed latae undique ſunt ſapientibus viae; ſapientiae nimirum (quae a veteribus rerum divinarum & humanarum ſcientia definiebatur) mediorum copia & varietas ſemper ſuppetit. Cauſae enim phyſicae, novis inventis, in ſimili materia lucem & anſam praebent: At qui formam aliquam novit, novit etiam ultimam poſſibilitatem ſuperinducendi naturam illam in omnigenam materiam, eoque minus inter operandum reſtringitur & alligatur, vel ad materiae baſim, vel ad conditionem efficientis. Quod genus ſcientiae eleganter deſcribit etiam Solomon, etſi ſenſu magis divino: *Non arctabuntur greſſus tui, & currens non habebis offendiculum.* Intelligit ſcilicet ſapientiae vias, nec anguſtiis nec obicibus obnoxias eſſe.

METAPHYSICAE pars ſecunda eſt finalium cauſarum inquiſitio, quam non ut praetermiſſam, ſed ut male collocatam notamus. Solent enim inquiri inter phyſica, non inter metaphyſica. Quanquam ſi ordinis hoc ſolum vitium eſſet, non mihi fuerit tanti. Ordo enim ad illuſtrationem pertinet, neque eſt ex ſubſtantia ſcientiarum. At haec ordinis inverſio defectum inſignem peperit, & maximam philoſophiae induxit calamitatem. Tractatio enim cauſarum finalium in phyſicis, inquiſitionem cauſarum phyſicarum expulit & dejecit, effecitque ut homines in iſtiuſmodi ſpecioſis & umbratilibus cauſis

cauſis acquieſcerent, nec inquiſitionem cauſarum realium, & vere phyſicarum ſtrenue urgerent; ingenti ſcientiarum detrimento. Etenim reperio hoc factum eſſe, non ſolum a Platone, qui in hoc littore ſemper anchoram figit, verum etiam ab Ariſtotele, Galeno, & aliis, qui ſaepiſſime etiam ad illa vada impingunt. Etenim qui cauſas adduxerit hujuſmodi; *Palpebras cum pilis, pro ſepi & vallo eſſe, ad munimentum oculorum:* Aut *corii in animalibus firmitudinem eſſe ad propellendos calores & frigora:* Aut *oſſa pro columnis & trabibus a natura induci, quibus fabrica corporis innitatur:* Aut *folia arborum emitti, quo fructus minus patiantur a ſole & vento:* Aut *nubes in ſublimi fieri, ut terram imbribus irrigent:* Aut *terram denſari & ſolidari, ut ſtatio & manſio ſit animalium;* & alia ſimilia: Is in metaphyſicis non male iſta allegarit; in phyſicis autem nequaquam. Imo, quod coepimus dicere, hujuſmodi ſermonum diſcurſus (inſtar remorarum, uri fingunt, navibus adhaerentium) ſcientiarum quaſi velificationem & progreſſum retardarunt, ne curſum ſuum tenerent, & ulterius progrederentur: & jam pridem effecerunt, ut phyſicarum cauſarum inquiſitio neglecta deficeret, ac ſilentio praeteriretur. Quapropter philoſophia naturalis Democriti, & aliorum, qui Deum & mentem a fabrica rerum amoverunt: & ſtructuram univerſi infinitis naturae praeluſionibus & tentamentis, (quas uno nomine fatum aut fortunam vocabant) attribuerunt; & rerum particularium cauſas materiae neceſſitati, ſine intermixtione cauſarum finalium, aſſignarunt; nobis videtur, (quantum ex fragmentis & reliquiis philoſophiae eorum conjicere licet,) quatenus ad cauſas phyſicas, multo ſolidior fuiſſe, & altius in naturam penetraſſe; quam illa Ariſtotelis & Platonis: hanc unicam ob cauſam, quod illi in cauſis finalibus nunquam operam triverunt; hi autem eas perpetuo inculcarunt. Atque magis in hac parte accuſandus Ariſtoteles quam Plato: quandoquidem fontem cauſarum finalium, Deum ſcilicet, omiſerit, & naturam pro Deo ſubſtituerit, cauſaſque ipſas finales, potius ut logicae amator quam theologiae, amplexus ſit. Neque haec eo dicimus, quod cauſae illae finales verae non ſint, & inquiſitione admodum dignae in ſpeculationibus metaphyſicae, ſed quia dum in phyſicarum cauſarum poſſeſſiones excurrunt & irruunt, miſere eam provinciam depopulantur & vaſtant. Alioquin, ſi modo intra terminos ſuos coërceantur, magnopere hallucinantur, quicunque eas phyſicis cauſis adverſari aut repugnare putent. Nam cauſa reddita, quod *Palpebrarum pili oculos muniant*, nequicquam ſane repugnat alteri illi, *quod piloſitas ſolet contingere humiditatum orificiis:*

Muſcoſi fontes, &c.

Neque cauſa reddita, quod *coriorum in animalibus firmitudo pertinet ad coeli injurias propulſandas*, adverſatur illi alteri, *quod illa firmitudo fit ob contractionem pororum, in extimis corporum, per frigus & depraedationem aëris.* Et ſic de reliquis, conſpirantibus optime utriſque cauſis; niſi quod altera intentionem, altera ſimplicem conſecutionem denotet. Neque vero iſta res in dubium vocat providentiam divinam, aut ei quicquam derogat; ſed potius eandem miris modis confirmat & evehit. Nam ſicut in rebus civilibus prudentia politica fuerit multo altior & mirabilior, ſi quis opera aliorum ad ſuos fines & deſideria abuti poſſit, quibus tamen nihil conſilii ſui impertit, (ut interim ea agant, quae ipſe velit, neutiquam vero ſe hoc facere intelligant;) quam ſi conſilia ſua cum adminiſtris voluntatis ſuae communicaret: Sic Dei ſapientia effulget mirabilius, cum natura aliud agit,

agit, providentia aliud elicit; quam si singulis schematibus & motibus naturalibus, providentiae characteres essent impressi. Scilicet Aristoteli, postquam naturam finalibus causis impraegnasset: *Naturamque nihil frustra facere, suique voti semper esse compotem,* (*si impedimenta abessent,*) & hujusmodi multa eo spectantia posuisset; amplius Deo non fuit opus: At Democritus & Epicurus, cum atomos suos praedicabant, cousque a subtilioribus nonnullis tolerabantur; verum cum ex eorum fortuito concursu, fabricam ipsam rerum absque mente coaluisse assererent, ab omnibus risu excepti sunt. Adeo ut tantum absit, ut causae physicae homines a Deo & providentia abducant, ut contra potius philosophi illi, qui in iisdem eruendis occupati fuerunt, nullum exitum rei reperiant, nisi postremo ad Deum & providentiam confugiant. Atque haec de metaphysica dicta sint: cujus partem de causis finalibus, in libris & physicis & metaphysicis tractatam non negaverim; in his recte, in illis perperam, propter incommodum inde secutum.

CAP. V.

Partitio operativae doctrinae de natura in mechanicam & magiam: Quae respondent partibus speculativae: Physicae mechanica, metaphysicae magia; & expurgatio vocabuli magiae. Appendices duae operativae; inventarium opum humanarum, & catalogus polychrestorum,

OPERATIVAM de natura similiter in duas partes dividemus, idque ex necessitate quadam. Subjicitur enim haec divisio divisioni priori doctrinae speculativae. Physica siquidem, & inquisitio causarum efficientium & materialium, producit mechanicam; at metaphysica, & inquisitio formarum, producit magiam: nam causarum finalium inquisitio sterilis est, & tanquam virgo Deo consecrata nihil parit. Neque nos fugit; esse & mechanicam saepius mere empiricam & operariam, quae a physica non pendeat; verum hanc in historiam naturalem conjecimus; a philosophia naturali segreganus. Loquimur tantum de ea mechanica, quae cum causis physicis conjuncta est. Veruntamem intervenit quaedam mechanica, quae nec prorsus operaria est, neque tamen philosophiam proprie attingit. Operum enim inventa omnia, quae in hominum notitiam venerunt, aut casu occurrerunt, & deinceps per manus tradita sunt; aut de industria quaesita: quae autem intentionaliter inventa sunt; illa aut per causarum & axiomatum lucem eruta sunt; aut per extensionem quandam, vel translationem, vel compositionem inventorum priorum deprehensa; quae magis ingeniosa quaedam res est & sagax, quam philosophica. Hanc vero partem, quam neutiquam contemnimus, non multo post, cum de experientia literata inter logica tractabimus, cursim perstringemus. Enimvero mechanicam, de qua nunc agimus, tractavit Aristoteles promiscue: Hero in spiritalibus; etiam Georgius Agricola, scriptor recens, diligenter admodum in mineralibus; aliique quamplurimi in subjectis particularibus: adeo ut non habeam, quod dicam de omissis in hac parte; nisi quod mechanica promiscua, secundum exemplum Aristotelis, diligentius debuissent continuari per labores recentiorum; praesertim cum delectu eorum mechanicorum, quorum aut causae magis obscurae, aut effectus magis nobiles. Verum qui in hisce insistunt, quasi oras tantum maritimas perreptant:

—*Pre-*

—Premendo littus iniquum.

Meo ſi quidem judicio, vix poſſit aliquid in natura radicitus verti aut innovari, vel per caſus aliquos fortuitos, vel per tentamenta experimentorum, vel ex luce cauſarum phyſicarum, ſed ſolummodo per inventionem formarum. Si igitur deſiderari eam partem metaphyſicae, quae de formis agit, poſuimus; ſequitur, ut naturalis etiam magia, quae ad eam eſt relativa, ſimiliter deſideretur. Verum hoc loco poſtulandum videtur, ut vocabulum iſtud magiae, in deteriorem partem jam pridem acceptum, antiquo & honorifico ſenſui reſtituatur. Etenim magia apud Perſas pro ſapientia ſublimi, & ſcientia conſenſuum rerum univerſalium, accipiebatur; atque etiam tres illi reges, qui ab oriente ad Chriſtum adorandum venerunt, magorum nomine vocabantur. Nos vero eam illo in ſenſu intelligimus, ut ſit ſcientia, quae cognitionem formarum abditarum ad opera admiranda deducat; atque quod dici ſolet, activa cum paſſivis conjungendo, magnalia naturae manifeſtet. Nam quantum ad naturalem magiam, (quae in libris plurimorum volitat,) credulas quaſdam & ſuperſtitioſas traditiones & obſervationes, de ſympathiis & antipathiis rerum, atque de occultis & ſpecificis proprietatibus complectentem, cum frivolis ut plurimum experimentis, potius occultandi artificio & larva quam re ipſa admirandis: non erraverit ſane, qui eam dixerit a ſcientia, quam quaerimus, tantum diſtare, quoad veritatem naturae, quantum libri rerum geſtarum Arthuri ex Britannia, aut Hugonis Burdegalenſis, & hujuſmodi heroum umbratilium, differunt a Caeſaris commentariis, quoad veritatem hiſtoricam. Manifeſtum enim eſt, Caeſarem majora revera perpetraſſe, quam illi de heroibus ſuis confingere auſi ſunt; ſed modis faciendi minime fabuloſis. Hujuſmodi doctrinas bene adumbravit fabula de Ixione; qui cum Junonis, potentiae deae, concubitum animo ſibi deſignaret, cum evanida nube rem habuit; ex qua centauros & chimaeras progenuit. Sic qui inſana & impotenti cupiditate ſeruntur ad ea, quae per imaginationis tantum fumos & nebulas cernere ſe putant, loco operum, nil aliud quam ſpes inanes, & deformia quaedam ac monſtroſa ſpectra, ſuſcipient. Hujus autem magiae naturalis, levis & degeneris, operatio ſuper homines, ſimilis eſt ſoporiferis quibuſdam medicamentis; quae ſomnum conciliant, atque inſuper inter dormiendum laeta & placentia ſomnia immittunt. Primo enim intellectum humanum in ſoporem conjicit; canendo proprietates ſpecificas & virtutes occultas, & tanquam coelitus demiſſas, & per traditionum ſuſurros ſolummodo perdiſcendas; unde homines ad veras cauſas eruendas & indagandas non amplius excitantur & evigilant; ſed in hujuſmodi otioſis & credulis opinionibus acquieſcunt: deinde vero innumera commenta grata, & qualia quis optaret maxime inſtar ſomniorum inſinuat. Atque operae pretium eſt notare, in illis ſcientiis, quae nimium trahunt ex phantaſia & fide, (quales ſunt magia iſta levis, de qua nunc loquimur, alchymia, aſtrologia, & aliae conſimiles,) media ſua & theoriam ſolere eſſe magis monſtroſa, quam finis ipſe eſt & actio, quo tendunt. Verſio argenti aut argenti vivi, aut alicujus alterius metalli in aurum, res creditu dura: attamen longe veriſimilius eſt ab homine, qui ponderis, coloris flavi, malleabilis & extenſibilis, fixi etiam & volatilis, naturas cognitas & perſpectas habuerit; quique ſimiliter prima mineralium ſemina & menſtrua diligenter introſpexerit, poſſe aurum multa & ſagaci molitione tandem produci; quam quod pauca elixiris grana, paucis momentis, alia metalla in aurum vertere valeant, per activitatem ejuſdem elixiris, quae natu-

ram

ram ſcilicet perficere & omni impedimento liberare poſſit. Similiter ſenectutis retardatio, aut gradus alicujus juventutis inſtauratio, non facile fidem reperiat: Attamen longe veriſimilius eſt ab homine, qui naturam arefactionis, & ſpirituum ſuper ſolida corporis depraedationes bene norit; quique naturam aſſimilationis, atque alimentationis vel perfectioris, vel pravioris, perſpexerit; naturam etiam ſpirituum, & quaſi flammae corporis, alias ad conſumendum appoſitae, alias ad reparandum, notarit; poſſe per diaetas, balnea, unctiones, medicinas proprias, accommodata etiam exercitia & ſimilia, vitam prolongari, aut vigorem juventutis, aliqua ex parte renovari: quam quod hoc fieri poſſit per guttas pauculas aut ſcrupulos alicujus pretioſi liquoris, aut quinteſſentiae. Rurſus ex aſtris fata elici poſſe, non ſtatim aut facile homines conſenſerint: Illa vero; quod hora nativitatis, (quae ſaepiſſime ex pluribus accidentibus naturalibus, vel acceleratur vel differtur,) vitae totius fortunam regat, aut quod hora quaeſtionis, ſit cum re ipſa, quae quaeritur, confatalis, meras nugas dixeris. Attamen tanta exercet humanum genus impotentia & intemperies, ut non ſolum, quae fieri non poſſunt, ſibi ſpondeant, ſed etiam maxime ardua, ſine moleſtia aut ſudore tanquam feriantes, ſe adipiſci poſſe confidunt. Verum de magia hactenus, cujus & vocabulum ipſum ab infamia vindicavimus, & ſpeciem veram a falſa & ignobili ſegregavimus.

Hujus vero partis operativae, ſcilicet de natura, duae ſunt appendices, magni utraque pretii. Prima eſt, ut fiat inventarium opum humanarum, quo excipiantur & breviter enumerentur omnia hominum bona & fortunae, (ſive ſint ex fructibus & proventibus naturae, ſive artis) quae jam habentur, & quibus homines fruuntur, adjectis iis, quae olim innotuiſſe conſtat, nunc autem perierunt: ad hunc finem, ut qui ad nova inventa accingitur, de jam inventis & extantibus negotium ſibi non faceſſat. Hoc vero inventarium magis erit artificioſum, magiſque etiam utile, ſi quae communi hominum opinione impoſſibilia reputantur, in unoquoque genere adjunxeris: atque una proxima impoſſibilibus, quae tamen habentur, copules; ut alterum humanam inventionem acuat, alterum quadantenus dirigat, utque ex his optativis & potentialibus, activa promptius deducantur. Secunda eſt, ut fiat calendarium eorum experimentorum, quae maxime polychreſta ſunt, & ad aliorum inventionem faciunt & ducunt. Exempli gratia, *Experimentum artificialis conglaciationis aquae*, per glaciem cum ſale nigro, ad infinita pertinet: Hoc enim modum condenſationis ſecretum revelat, quo homini nihil eſt fructuoſius. Praeſto enim eſt ignis ad rarefactiones; verum in condenſationibus laboratur. Plurimum autem facit ad inveniendi compendium, ſi hujuſmodi polychreſta proprio catalogo excipiantur.

CAP. VI.

De magna philoſophiae naturalis, tam ſpeculativae quam operativae, appendice mathematica: quodque inter appendices potius poni debet, quam inter ſcientias ſubſtantivas. Partitio mathematicae in puram & mixtam.

Optime Ariſtoteles, *phyſicam & mathematicam generare practicam* ſive *mechanicam*. Quare cum jam tam ſpeculativam quam operativam

tivam partem doctrinae de natura tractaverimus, locus est ut de mathematica dicamus, quae ad utramque est scientia auxiliaris. Haec siquidem in philosophia recepta, physicae & metaphysicae pars tertia adjungitur. At nobis ista retractantibus & recolentibus, si eam ut scientiam substantivam, & principalem, designare in animo esset, magis consentaneum videretur, & rei ipsius naturae, & ordinis perspicuitati, ut constitueretur tanquam portio metaphysicae. Quantitas enim (quae subjectum est mathematicae) materiae applicata, veluti dosis naturae est, & plurimorum effectuum in rebus naturalibus causativa: ideoque inter formas essentiales numeranda est. Figurae autem & numerorum potentia in tantum apud antiquos valere visa est, ut Democritus, *Principia varietatis rerum, in figuris atomorum*, praecipue collocaverit: Ac Pythagoras, *Naturam rerum ex numeris constitui asseruerit*. Illud interim verum est quantitatem inter formas naturales (quales nos eas intelligimus) omnium maxime esse abstractam, & a materia separabilem: Quod ipsum in causa fuit, cur & diligentius exculta & acrius inquisita ab hominibus fuerit, quam aliae quaecunque formae, quae omnes in materia magis sunt immersae. Cum enim ad hominum animis plane insitum sit, (plurimo certe cum scientiarum detrimento) ut generalium, quasi campis liberis, magis quam particularium sylvis & septis delectentur, nil repertum est mathematicis gratius & jucundius, quo appetitus iste expatiandi & meditandi expleretur. Etsi autem haec vera sint, nobis tamen, qui non tantum veritati & ordini, verum etiam usui & commodis hominum consulimus, satius demum visum est, mathematicas, cum & in physicis, & in metaphysicis, & in mechanicis, & in magicis plurimum polleant, ut omnium appendices & copias auxiliares, designare: Quod etiam quodammodo facere compellimur, propter delicias & fastum mathematicorum, qui hanc scientiam physicae fere imperare discupiant. Nescio enim quo fato fiat, ut mathematica & logica, quae ancillarum loco erga physicam se gerere debeant, nihilominus certitudinem suam prae ea jactantes, dominatum contra exercere praesumant. Verum de loco & dignitate hujus scientiae minus curandum: de re ipsa videamus.

Mathematica aut pura est aut mixta. Ad puram referuntur scientiae, quae circa quantitatem occupatae sunt, a materia & axiomatibus physicis penitus abstractam. Eae duae sunt, geometria & arithmetica: quantitatem altera continuam, altera discretam tractans. Quae duae artes, magno certe cum acumine & industria, inquisitae & tractatae sunt: veruntamen & Euclidis laboribus, in geometricis, nihil additum est a sequentibus, quod intervallo tot saeculorum dignum sit; & doctrina de solidis, nec a veteribus, nec a modernis, pro rei usu & excellentia, instructa & aucta est. In arithmeticis autem, nec satis varia & commoda inventa sunt supputationum compendia, praesertim circa progressiones, quarum in physicis usus est non mediocris: nec algebra bene consummata est; atque arithmetica illa Pythagorica & mystica, quae ex Proclo & reliquiis quibusdam Euclidis coepit instaurari, expatiatio quaedam speculationis est. Hoc enim habet ingenium humanum, ut cum ad solida non sufficiat, in supervacaneis se atterat. Mixta habet pro subjecto axiomata & portiones physicas: Quantitatem autem considerat, quatenus est ad ea elucidanda, & demonstranda, & actuanda, auxiliaris. Multae siquidem naturae partes, nec satis subtiliter comprehendi, nec satis perspicue demonstrari, nec satis dextere & certo ad usum accommodari possint, sine ope & interventu mathematicae. Cujus generis sunt perspectiva, musica, astronomia, cosmographia, architectura, machinaria,

naria & nonnullae aliae. Caeterum in mathematicis mixtis integras aliquas portiones desideratas jam non reperio, sed multas in posterum praedico, si homines non ferientur. Prout enim physica, majora indies incrementa capiet & nova axiomata educet; eo mathematicae opera nova in multis indigebit, & plures demum fient mathematicae mixtae.

JAM autem doctrinam de natura pertransivimus, & desiderata in ipsa notavimus. Qua in re si a priscis & receptis opinionibus discesserimus, eoque nomine contradicendi ansam cuiquam praebuerimus; quod ad nos attinet, ut dissentiendi studium longe a nobis abest, ita etiam & contendendi consilium. Si haec vera sunt;

Non canimus surdis, respondent omnia sylvae:

Vox naturae ingeminabit, etsi vox hominum reclamet. Quemadmodum autem Alexander Borgia dicere solebat, de expeditione Gallorum Neapolitana, *Eos venisse cum creta in manibus, quo diversoria sua notarent, non cum armis, ut perrumperent:* Sic nobis magis cordi est pacificus veritatis ingressus; ubi quasi creta consignentur animi, qui tantam hospitem excipere possint; quam qui pugnax est, viamque sibi per contentiones & lites sternat. Absolutis igitur duabus partibus philosophiae, de Numine & de natura; restat tertia de homine.

FRANCISCI

Baronis de VERULAMIO,

Vice-Comitis SANCTI ALBANI,

De Dignitate & Augmentis SCIENTIARUM,

LIBER QUARTUS:

AD REGEM SUUM.

CAP. I.

Partitio doctrinae de homine, in philoſophiam humanitatis & civilem. Partitio philoſophiae humanitatis, in doctrinam circa corpus hominis, & doctrinam circa animam hominis. Conſtitutio unius doctrinae generalis de natura, ſive de ſtatu hominis. Partitio doctrinae de ſtatu hominis, in doctrinam de perſona hominis, & de foedere animi & corporis. Partitio doctrinae de perſona hominis, in doctrinam de miſeriis hominis, & de praerogativis. Partitio doctrinae de foedere, in doctrinam de indicationibus, & de impreſſionibus. Aſſignatio phyſiognomiae & interpretationis ſomniorum naturalium, doctrinae ae indicationibus.

SIQUIS me (rex optime) ob aliquid eorum, quae propoſui aut deinceps proponam, impetat aut vulneret, (praeterquam quod intra praeſidia majeſtatis tuae tutus eſſe debeam,) ſciat is, ſe contra morem & diſciplinam militiae facere. Ego enim buccinator tantum, pugnam non ineo; unus fortaſſe ex iis, de quibus Homerus:

Χαίρετε κήρυκες, Διὸς ἄγγελοι, ἠδὲ καὶ ἀνδρῶν.

Hi enim inter hoſtes, etiam infenſiſſimos & acerbiſſimos, ultro citroque inviolati ubique commeabant. Neque vero noſtra buccina homines advocat & excitat, ut ſe mutuo contradictionibus proſcindant, aut ſecum ipſi proelientur & digladientur; ſed potius ut pace inter ipſos facta conjunctis viribus, ſe adverſus naturam rerum comparent, ejuſque edita & munita capiant & expugnent, atque fines imperii humani (quantum Deus Opt. Max. pro bonitate ſua indulſerit) proferant.

VENIAMUS nunc ad eam ſcientiam, ad quam nos ducit oraculum antiquum: Nempe ad ſcientiam noſtri. Cui, quo magis noſtra interſit, eo incumbendum

cumbendum eſt diligentius. Haec ſcientia homini pro fine eſt ſcientiarum; at naturae ipſius portio tantum. Atque hoc pro regula ponatur generali; quod omnes ſcientiarum partitiones ita intelligantur & adhibeantur, ut ſcientias potius ſignent aut diſtinguant, quam ſecent & divellant, ut perpetuo evitetur ſolutio continuitatis in ſcientiis. Hujus etenim contrarium particulares ſcientias ſteriles reddidit, inanes & erroneas, dum a fonte & fomite communi non aluntur, ſuſtentantur & rectificantur. Sic videmus Ciceronem oratorem, de Socrate & ejus ſchola conquerentem, quod hic primus philoſophiam a rhetorica disjunxerit, unde facta ſit rhetorica ars loquax & inanis. Conſtat ſimiliter ſententiam Copernici de rotatione terrae, (quae nunc quoque invaluit) quia phaenomenis non repugnat, ab aſtronomicis principiis non poſſe revinci; a naturalis tamen philoſophiae principiis recte poſitis poſſe. Artem denique medicam videmus, ſi a naturali philoſophia deſtituatur, empiricorum praxi haud multum praeſtare. Hoc igitur poſito, accedamus ad doctrinam de homine. Ea duplex eſt: Aut enim contemplatur hominem ſegregatum, aut congregatum atque in ſocietate. Alteram harum philoſophiam humanitatis; alteram civilem vocamus. Philoſophia humanitatis ſive humana ex partibus ſimilibus illis, ex quibus homo ipſe conſtat: nempe ex ſcientiis, quae circa corpus; & ex ſcientiis, quae circa animam verſantur.

VERUM priuſquam diſtributiones particulares perſequamur, conſtituamus ſcientiam unam generalem, de natura & ſtatu hominis: digna enim certe res eſt, ut emancipetur haec ſcientia, & in ſcientiam ſeorſum redigatur. Conficitur autem illa ex iis rebus, quae ſunt tam corpori quam animae communes. Rurſus, haec ſcientia de natura & ſtatu hominis, diſtribui poteſt in duas partes; attribuendo alteri naturam hominis indiviſam, alteri vinculum ipſum animae & corporis: Quarum primam doctrinam de perſona hominis, ſecundam doctrinam de foedere vocabimus. Liquet autem haec omnia, cum ſint communia & mixta, primae illi diviſioni ſcientiarum circa corpus, & ſcientiarum circa animam verſantium, aſſignari non potuiſſe.

DOCTRINA de perſona hominis duas res praecipue complectitur; contemplationes ſcilicet de miſeriis humani generis; & de ejuſdem praerogativis ſive excellentiis. Atque deploratio humanarum aerumnarum eleganter & copioſe a compluribus adornata eſt, tam in ſcriptis philoſophicis quam theologicis: Eſtque res & dulcis ſimul & ſalubris.

AT illa altera de praerogativis, digna viſa res nobis, quae inter deſiderata proponatur. Elegantiſſime certe Pindarus (ut plerumque ſolet) inter laudandum Hieronem ait, *Eum decerpere ſummitates ex omnibus virtutibus.* Equidem plurimum ad magnanimitatem & humanum decus conferre poſſe putarem, ſi ultimitates (ut loquuntur ſcholaſtici) ſive *ſummitates* (ut Pindarus) humanae naturae colligerentur; praecipue ex hiſtoriae fide. Illud eſt quid ultimum & ſupremum fuerit, quo unquam humana natura per ſe aſcenderit, in ſingulis & corporis & animi dotibus. Quanta res, quae de Caeſare narratur, quod amanuenſibus quinque ſimul dictare ſuffecerit? Quin & exercitationes illae antiquorum rhetorum, Protagorae, Gorgiae; etiam philoſophorum, Calliſthenis, Poſſidonii, Carneadis, ut de quovis theniate in utramque partem ex-tempore diſſerere eleganter & copioſe potuerint; ingenii humani vires haud parum nobilitant. Res autem uſu minor, at oſtentatione & facultate fortaſſe major quam de Archia magiſtro ſuo memorat Cicero: *Eum magnum numerum optimorum verſuum de iis rebus, quae tum agerentur, potuiſſe dicere ex-tempore.*

pore. Tot millibus hominum nomina reddere potuiſſe Cyrum aut Scipionem, magnum memoriae decus. At virtutum moralium palmae non minus celebres, quam intellectualium. Quantam rem in exercitio patientiae exhibet hiſtoria illa vulgata de Anaxarcho, qui quaeſtioni & tormentis ſubjectus, linguam (indicii ſpem) dentibus praeſcidit, & in os tyranni expuit? Neque tolerantia cedit, (licet dignitate plurimum,) quod ſaeculo noſtro accidit in Burgundo quodam, principis Aurafionenſis interfectore; is virgis ferreis flagellatus, & forcipibus ignitis laceratus, nullum prorſus gemitum edidit: Quinetiam cum forte fractum aliquid deſuper in caput aſtantis cujuſpiam incideret, uſtulatus jam nebulo & in mediis tormentis riſit; qui tamen paulo ante, cum cincinni capillitii quos geſtabat, tonderentur, fleverat. Animi quoque mira ſerenitas & ſecuritas, ſub ipſum tempus mortis, in pluribus enituit. Qualis fuit illa centurionis apud Tacitum: Is cum a milite, qui eum ex imperato occiſurus eſſet, juberetur, ut cervices porrigeret fortiter, utinam (inquit ille,) tu tam fortiter ferias. At Joannes dux Saxoniae, cum inter ludum ſcacchorum diploma, quo nex ejus in poſterum diem mandabatur, allatum eſſet, aſtantem quendam ad ſe vocavit, & ſubridens: *Spectа*, inquit, *num non potiores partes ludi hujus teneam. Iſte, enim* (ad colluſorem innuens) *me mortuo, jactabit, ſuas potiores partes fuiſſe.* Noſter vero Morus, Angliae cancellarius, cum pridie quo moriturus eſſet, tonſor ad eum veniret, (miſſus ſcilicet ad hoc, ne forte capillitio promiſſo eſſet apud populum in ſpectaculo miſerabilior,) eumque interrogaret, num tonderi placeret; renuit, atque ad tonſorem verſus: *Mihi*, inquit, *cum rege de capite meo controverſia eſt; antequam vero illa terminata fuerit, ſumptus in illud non faciam.* Quin & idem, ſub ipſum mortis articulum, poſtquam jam caput in truncum fatalem reclinaſſet, rurſus ſe paululum erexit, & barba, quae ei erat promiſſior, leniter amota, *At certe haec*, inquit, *non offendit regem.* Verum, ne hoc loco longiores ſimus, ſatis patet quid velimus; nempe ut miracula naturae humanae, vireſque ejus & virtutes ultimae tam animi quam corporis, in volumen aliquod colligantur; quod fuerit inſtar faſtorum de humanis triumphis. Qua in re inſtitutum Valerii Maximi & C. Plinii probamus, diligentiam & judicium eorum requirimus.

QUANTUM ad doctrinam de foedere, ſive de communi vinculo animae & corporis: ea in duas partes tribui poſſit. Quemadmodum enim inter foederatos intercedunt, & mutua rerum ſuarum communicatio, & mutua officia; ſic foedus iſtud animae & corporis duabus ſimiliter rebus continetur: nimirum ut deſcribatur, quomodo haec duo (anima ſcilicet & corpus) ſe invicem detegant, & quomodo invicem in ſe agant; notitia ſive indicatione & impreſſione. Harum prior, (deſcriptio ſcilicet, qualis poſſit haberi notitia de anima ex habitu corporis; aut de corpore ex accidentibus animi) duas nobis peperit artes, utramque praedictionis; inquiſitionibus alteram Ariſtotelis, alteram Hippocratis decoratam. Quanquam autem tempora recentiora has artes ſuperſtitioſis & phantaſticis mixturis polluerint; repurgatae tamen, ac in integrum reſtitutae, & fundamentum habent in natura ſolidum, & fructum edunt ad vitam communem utilem. Prima eſt phyſiognomia, quae per corporis lineamenta animi indicat propenſiones; altera ſomniorum naturalium interpretatio, quae corporis ſtatum & diſpoſitionem ex animi agitationibus detegit. In harum priore partem nonnullam deſiderari perſpicio. Siquidem Ariſtoteles ingenioſe & ſolerter corporis fabricam, dum quieſcit, tractavit; eandem in motu (nimirum geſtus corporis) omiſit; qui tamen non minus artis obſervationibus ſubjiciuntur, & majoris ſunt uſus.

Etenim

Etenim lineamenta corporis, animi inclinationes & propenſiones generales oſtendunt; oris autem & partium motus & geſtus, inſuper aditus & tempora, & praeſentis diſpoſitionis & voluntatis ſigna, declarant. Ut enim aptiſſimis atque elegantiſſimis majeſtatis tuae verbis utar, *Lingua aures ferit, geſtus vero oculos alloquitur.* Hoc vero bene norunt veteratores complures, & aſtuti homines, quorum oculi in aliorum vultu & geſtibus habitant; idque in commodum ſuum trahunt; utpote in quo facultatis & prudentiae ſuae pars maxima vertatur. Nec ſane negari poteſt, hoc ipſum, ſimulationis in altero indicem eſſe mirificum, & monere homines optime de electionibus temporum & opportunitatem adeundi perſonas; quae civilis prudentiae pars eſt non parva. Nemo autem putet hujuſmodi ſolertiam aliquid quidem valere circa homines individuos, ſub regula autem non cadere: Nam ad unum fere modum omnes ridemus, & ploramus, & erubeſcimus, & frontem contrahimus; & ſic (ut plurimum) de motibus ſubtilioribus. Si quis autem hic chiromantiae meminit, ſciat rem eſſe prorſum vanam; & in hujuſmodi ſermonibus, quos tractamus, nec dignam quidem quae nominetur. Quod vero ad ſomniorum naturalium interpretationem attinet: Res eſt quorundam laboribus pertractata, ſed plurimis ineptiis ſcatens. Illud tantum in praeſenti innuo, baſim illam huic rei, quae maxime eſt ſolida, non ſubſterni. Ea hujuſmodi eſt; ubi idem fit ab interna cauſa, quod fieri quoque ſolet ab externa, actus ille externus tranſit in ſomnium. Similis eſt ſtomachi oppreſſio, ex craſſo vapore, atque incubitu ponderis externi: Itaque qui incubo laborant, pondus ſibi ſuperimponi, magno cum apparatu circumſtantiarum, ſomniant. Similis viſcerum penſilitas ex fluctuum agitatione in mari, & ex flatu circa praecordia collecto: Itaque hypochondriaci ſaepius navigationes & agitationes ſuper aquas ſomniant. Sunt & innumera id genus.

POSTERIOR pars doctrinae foederis, (quam impreſſionem nominavimus) in artem nondum redacta eſt; ſed obiter tantum, & carptim, inter alios tractatus aliquando intervenit. Illa eandem antiſtrophen cum priori habet. Quippe duo conſiderat: *Aut quomodo, & quouſque humores & temperamentum corporis immutent animam, in eamque agant? Aut rurſus, quomodo, & quouſque animae paſſiones, vel apprehenſiones, immutent corpus & in illud agant?* Horum prius in re medica interdum tractari videmus; at id ipſum ſe miris modis religionibus inſernit. Pharmaca enim praeſcribunt medici, quae morbis animae perſanandis inſerviant, ut in curationibus maniae & melancholiae: quinetiam medicinas porrigunt ad animum exhilarandum, ad cor muniendum, atque inde fortitudinem augendam, ad ingenium acuendum, ad memoriam roborandam, & ſimilia. At diaetae, & delectus ciborum & potuum, & ablutiones, & aliae circa corpus obſervantiae, in ſecta Pythagoreorum & in haereſi Manichaeorum, & in lege Mahometi, omnem modum ſuperant. Ordinationes quoque legis ceremonialis, ſanguinis & adipis eſum prohibentes, ac animalia munda ab immundis diſtinguentes, (quatenus ad cibi uſum) & plurimae ſunt & praeciſae. Imo Chriſtiana fides ipſa (quamvis a ceremoniarum nube libera & ſerena) uſum tamen retinet jejuniorum, abſtinentiarum, & aliarum rerum, quae ad corporis macerationem & humiliationem ſpectant, tanquam rerum non mere ritualium, ſed etiam fructuoſarum. Atqui radix omnium hujuſmodi praeceptionum, praeter ipſam ceremoniam & exercitium obedientiae, in hac re conſiſtit, de qua loquimur: Nimirum quod anima compatiatur corpori. Si quis autem judicio infirmior exiſtimet, iſtas corporis in animam impreſſiones, aut immortalitatem animae in dubium revocare, aut imperio animae in corpus derogare; levi

dubi-

dubitationi leve reſponſum ſuffecerit. Exempla petat, vel ab infante in utero matris: qui ſimul cum matris affectibus compatitur, & tamen e corpore matris ſuo tempore excluditur: vel a monarchis, qui licet potentes, a ſervorum impetu quandoque flectuntur, ſalva interim majeſtate ſua regia.

JAM quod ad partem reciprocam, (de anima & affectibus ejus in corpus agentibus) illa quoque in medicina locum invenit. Nemo enim medicus eſt paulo prudentior, quin accidentia animi, ut rem maximi ad ſanationes ſuas momenti, quaeque omnia alia remedia plurimum vel adjuvet, vel impediat, conſideret & tractet. At aliud quippiam, quod huc pertinet, parce admodum, nec pro rei vel ſubtilitate vel utilitate inquiſitum eſt; quatenus ſcilicet (miſſis affectibus) *ipſa imaginatio animae, vel cogitatio perquam fixa, & veluti in fidem quandam exaltata, valeat ad immutandum corpus imaginantis?* Quamvis enim vim habeat ad nocendum manifeſtam, haud tamen inde ſequitur pari potentia praeditum eſſe ad ſubveniendum. Non magis hercle, quam ſi quis concluſerit, quoniam reperitur aliquis aër ita peſtilens, ut ſubito interimat; debere quoque eſſe aliquem aërem ita ſalubrem, ut decumbentem ſubito reſtituat. Atque haec inquiſitio nobilis profecto eſſet uſus, verum (ut ait Socrates) natatore Delio indiget, quia mergitur in profundo. Rurſus inter has doctrinas de foedere, ſive conſenſibus animae & corporis, non alia fuerit magis neceſſaria, quam illa diſquiſitio de ſedibus propriis & domiciliis, quae ſingulae animae facultates habent in corpore, ejuſque organis. Quod genus ſcientiae qui ſectati fuerint, non deſunt; ſed quae habentur in pleriſque, aut controverſa ſunt, aut leviter inquiſita; ut majori diligentia & acumine opus ſit. Nam ſententia introducta a Platone; qua intellectus in cerebro, tanquam in arce collocatus eſt, animoſitas (quam ille ſatis imperite iracundiam vocavit, cum tumori & ſuperbiae ſit propior) in corde, concupiſcentia autem & ſenſualitas in jecinore; neque prorſus contemnenda eſt, neque cupide recipienda. Rurſus nec collocatio facultatum illarum intellectualium (phantaſiae, rationis, memoriae) ſecundum ventriculos cerebri, erroris expers eſt. Atque doctrinam de natura hominis indiviſa, ac etiam de foedere animi & corporis, explicavimus.

CAP. II.

Partitio doctrinae circa corpus hominis in medicinam, coſmeticam, athleticam, & voluptariam. Partitio medicinae in officia tria, viz. in Conſervationem ſanitatis, curationem morborum, *&* prolongationem vitae: *Quodque pars poſtrema de* Prolongatione vitae *disjungi debeat a duabus reliquis.*

DOCTRINA circa corpus hominis eandem recipit diviſionem, quam bona corporis ipſius, quibus inſervit. Bona corporis humani quatuor ſunt; ſanitas, forma ſive pulchritudo, vires, voluptas. Totidem igitur ſcientiae; medicina, coſmetica, athletica, & voluptaria, quam Tacitus appellat *eruditum luxum.*

MEDICINA ars in primis nobilis, & ex generoſiſſima proſapia ſecundum poëtas. Illi enim introduxerunt Apollinem primarium medicinae deum; cui filium dederunt AEſculapium, deum itidem, & medicinae profeſſorem: quippe cum ſol in naturalibus ſit vitae author & fons, medicus ejuſdem conſervator, & tanquam ſcaturigo altera. At decus longe illuſtrius accedit medicinae ex operibus Servatoris, qui & animae & corporis medicus fuit;

&

3.

Et ſicut animam doctrinae ſuae caeleſtis, ita corpus miraculorum ſuorum, objectum veluti proprium conſtituit. Nuſquam enim legimus miraculum aliquod ab eo patratum circa honores, aut pecunias, (praeter unicum, quo tributum redderetur Caeſari;) ſed tantum circa corpus humanum, aut conſervandum, aut ſuſtentandum, aut perſanandum.

SUBJECTUM iſtud medicinae (corpus nimirum humanum) ex omnibus, quae natura procreavit, maxime eſt capax remedii; ſed viciſſim illud remedium maxime eſt obnoxium errori. Eadem namque ſubjecti ſubtilitas & varietas, ut magnam medendi facultatem praebet, ſic magnam etiam aberrandi facilitatem. Quocirca quemadmodum ars iſta (praeſertim quo nunc habetur modo) inter praecipue conjecturales; ita inquiſitio ejus reponenda eſt inter ſumme arduas & accuratas. Neque propterea cum Paracelſo & alchymiſtis ita deſipimus, ut putemus inveniri in corpore humano, quae ſingulis univerſitatis rerum ſpeciebus (ſtellis, mineralibus, & aliis) reſpondeant, ſicut illi fabulantur, leviter & craſſa Minerva traducentes emblema illud veterum (quod homo eſſet microcoſmus, ſive epitome totius mundi) ad hoc commentum ſuum. Verum nihilominus huc res redit, ut (quod occepimus dicere) non inveniatur inter corpora naturalia aliquod tam multipliciter compoſitum, quam corpus humanum. Videmus enim herbas & plantas ex terra & aqua nutriri; animalia ex herbis & fructibus: hominem vero ex carnibus ipſorum animalium, (quadrupedum, avium, piſcium) etiam ex herbis, granis, fructibus, ſuccis & liquoribus variis, non ſine multiplici commixtione, conditura & praeparatione horum corporum, priuſquam homini ſint in cibum. Adde quod animalibus vivendi modus ſit ſimplicior, affectuſque, qui in corpus agant, pauciores, & ad unum fere modum operantes; ubi homo locis habitationum, exercitationibus, affectibus, ſomno & vigiliis, vices prope infinitas variarum mutationum ſubit. Uſque adeo verum eſt unam, inter res caeteras, corporis humani maſſam maxime fermentatam, & ex plurimis coagmentatam eſſe. At anima contra ſubſtantiarum eſt ſimpliciſſima, ut non male cecinerit ille:

——— *Purumque reliquit*
AEthereum ſenſum, atque auraï ſimplicis ignem.

Unde minime eſt mirandum, animam ſic collocatam, requiem non invenire, juxta axioma illud, *Motum rerum extra locum eſſe rapidum, placidum in loco.* Verum ut ad rem redeamus; varia iſta & ſubtilis corporis humani compoſitio & fabrica effecit, ut ſit inſtar organi muſici, operoſi & exquiſiti, quod harmonia ſua facile excidit. Quare apud poëtas, ſumma ratione muſica cum medicina in Apolline conjungitur; quia ſimilis fere ſit utriuſque artis genius; atque in eo conſiſtat plane medici officium, ut ſciat humani corporis lyram ita tendere & pulſare, ut reddatur concentus minime diſcors & inſuavis. Ergo demum iſta ſubjecti inconſtantia & varietas artem reddidit magis conjecturalem: ars autem tam conjecturalis cum ſit, locum ampliorem dedit non ſolum errori, verum etiam impoſturae. Siquidem omnes aliae propemodum artes & ſcientiae virtute ſua & functione, non ſucceſſu aut opere, judicantur. Advocatum ipſa agendi & dicendi facultas, non exitus cauſae, commendat; gubernator navis clavi tenendi peritia, non expeditionis fortuna, ſe probat. At medicus, & fortaſſe politicus, vix habent actiones aliquas proprias, quibus ſpecimen artis & virtutis ſuae liquido exhibeant; ſed ab eventu praecipue honorem aut dedecus reportant, iniquiſſimo prorſus judicio.

Quotus enim quiſque novit, aegroto mortuo aut reſtituto, item republica ſtante, vel labante, utrum ſit res caſus an conſilii? Fit itaque ſaepiſſime, ut impoſtor palmam, virtus cenſuram referat. Quin ea eſt hominum infirmitas & credulitas, ut ſaepenumero agyrtam aut ſagam docto medico praeponant. Quare poëtae oculati plane & perſpicaces fuiſſe videntur; cum AEſculapio Circem ſororem dederunt, utrumque e ſole prognatum; ſicut habetur in verſibus, de AEſculapio Phoebigena:

Ille repertorem medicinae talis, & artis,
Fulmine Phoebigenam Stygias detruſit ad undas.

Et ſimiliter de Circe, Solis filia:

Dives inacceſſis ubi ſolis filia lucis
Urit odoratam nocturna in lumina cedrum.

Omnibus enim temporibus, fama & opinione vulgi, ſagae & aniculae & impoſtores, medicorum quodammodo rivales fuere; & de curationum celebritate cum iiſdem fere certarunt. Ex hoc die ſodes quid ſequitur? Nempe ut medici ita ſecum, quemadmodum Solomon in re graviori; *Si unus & ſtulti & meus eventus erit, quid mihi prodeſt, quod majorem ſapientiae dedi operam?* Equidem medicis minus ſuccenſeo, ſi ſaepenumero vacent alicui alteri ſtudio, quod adamant magis, quam arti ſuae propriae. Invenies etenim inter eos, poëtas, antiquarios, criticos, rhetores, politicos, theologos, atque in iis artibus magis, quam in profeſſione propria eruditos. Neque hoc fit, ut arbitror, quia (ut quidam declamator contra ſcientias medicis objicit) habeant quae ſibi obverſentur objecta tam foeda & triſtia, ut animum ad alia abducere iis omnino ſit opus; (nam qui homines ſint, *Nihil humani a ſe alienum putent*;) ſed ob hoc ipſum, de quo nunc agimus; nempe quod arbitrentur, parum ipſis intereſſe, vel ad exiſtimationem, vel ad lucrum, utrum artis ſuae mediocritatem, an perfectionem in ea majorem aſſequantur. Morbi enim taedia, vitae dulcedo, ſpei fallacia, & amicorum commendatio, efficiunt, ut homines facile in medicis qualibuſcunque fiduciam collocent. Verum ſi quis haec attentius perpendat, ea potius ad culpam medicorum, quam ad culpae excuſationem ſpectant: Neque enim ſpem abjicere, ſed vires potius intendere debuerant. Nam ſi cui placet obſervationem expergefacere ſuam, & paulatim circumſpicere, etiam ex exemplis obviis & familiaribus facile deprehendet, quantum obtineat imperii intellectus ſubtilitas & acumen, in varietatem ſive materiae ſive formae rerum. Nil magis varium, quam hominum facies & vultus; eorum tamen diſcrimina infinita retinet memoria: Imo pictor ex pauculis colorum teſtis, acie oculi uſus, & vi phantaſiae, & manus conſtantia, omnium facies, qui ſunt, fuerunt, atque etiam (ſi coram repraeſentarentur) qui futuri ſunt, penicillo imitari ac deſcribere poſſet. Humana voce nil magis varium; hujus tamen diſcrimina in ſingulis perſonis facile internoſcimus: Quinetiam non deſunt moriones & pantomimi quidam, qui, quotquot libuerit, reddere ſciunt, & ad vivum exprimere. Nil magis varium, quam ſoni articulati, verba ſcilicet: via tamen inita eſt, ea reducendi ad paucas literas alphabeti. Atque illud veriſſimum eſt, non ex eo, quod mens humana ſit minus ſubtilis aut capax, perplexitates & acatalepſias in ſcientiis plerunque provenire; ſed ex eo potius, quod objectum nimis in remoto collocatum ſit. Sicut enim ſenſus, procul ab objecto diſſitus, plurimum fallitur; debite appropinquatus, non multum errat; ita fit in intellectu. Solent autem homines naturam,

tanquam

tanquam ex praealta turri, & a longe deſpicere, & circa generalia nimium occupari; quando ſi deſcendere placuerit, & ad particularia accedere, reſque ipſas attentius & diligentius inſpicere, magis vera & utilis fieret comprehenſio. Itaque hujus incommodi remedium, non in eo ſolum eſt, ut organum ipſum vel acuant vel roborent, ſed ſimul ut ad objectum propius accedant. Ideoque dubitandum non eſt, quin ſi medici, miſſis pauliſper iſtis generalibus, naturae obviam ire vellent, compotes ejus fierent, de quo ait poëta:

Et quoniam variant morbi, variabimus artes;
Mille mali ſpecies, mille ſalutis erunt.

Quod eo magis facere debent, quia philoſophiae ipſae, quibus innituntur medici, ſive methodici, ſive chymici, (medicina autem in philoſophia non fundata, res infirma eſt,) parvi revera ſunt. Quare ſi nimis generalia (licet vera forent) hoc vitium habeant, quod non bene homines ad actionem deducant; certe majus eſt periculum ab illis generalibus, quae in ſe falſa ſunt; atque, loco deducendi, ſeducunt.

MEDICINA igitur (uti perſpeximus) adhuc taliter comparata eſt, ut fuerit magis oſtentata, quam elaborata: etiam magis elaborata, quam amplificata; cum labores in eam inſumpti, potius in circulo quam in progreſſu ſe exercuerint. Plurima enim in ea video a ſcriptoribus iterata, addita pauca. Eam in tres partes dividemus, quae tria ejus officia nominabimus. Primum eſt conſervatio ſanitatis, ſecundum curatio morborum, tertium prolongatio vitae. At iſtud poſtremum, non videntur medici, tanquam partem principalem artis ſuae agnoviſſe, verum idem reliquis duobus ſatis imperite immiſcuiſſe. Putant enim, ſi propulſentur morbi, antequam ingruant, & curentur poſtquam invaſerint, prolongationem vitae ultro ſequi. Quod licet minime dubium ſit, tamen parum acute proſpiciunt, horum utrumque ad morbos tantum pertinere, & ad eam ſolummodo vitae prolongationem, quae a morbis abbreviatur & intercipitur: Atqui filum ipſum vitae producere, ac mortem, per reſolutionem ſimplicem & atrophiam ſenilem, ſenſim obrepentem, ad tempus ſummovere, argumentum eſt, quod nemo ex medicis pro dignitate tractavit. Neque vero ſubeat animos hominum ille ſcrupulus, ac ſi haec res fato & divinae providentiae commiſſa, in artis officium & munus jam primum a nobis revocaretur. Providentia enim proculdubio mortes quaſcunque, ſive ex violentia, ſive ex morbis, ſive ex decurſu aetatis, pariter regit: Neque tamen ideo praeventiones & remedia excludit. Ars autem, & induſtria humana, naturae & fato non imperant, ſed ſubminiſtrant. Verum de hac parte paulo poſt dicemus; haec tantum interea praefati, ne quis tertium iſtud officium medicinae, cum duobus prioribus, (quod fere adhuc factum eſt) imperite confundat.

QUOD ad officium tuendae ſanitatis attinet, (ex officiis praedictis medicinae primum) multi de eo ſcripſerunt, cum in aliis rebus ſatis imperite, tum nimium (ut arbitramur) delectui ciborum, minus quam par eſt, quantitati eorum tribuentes. Quin & in quantitate ipſa, tanquam philoſophi morales, mediocritatem nimis laudarunt; cum & jejunia in conſuetudinem verſa, & victus liberalis, cui quis aſſueverit, melius ſanitatem tueantur, quam iſte mediocritates, quae naturam ignavam fere reddunt, neque exceſſus, neque indigentiae, cum opus fuerit, patientem. Exercitationum autem ſpecies, quae in ſanitate tuenda plurimum pollent, nemo ex medicis bene diſtinxit, aut annotavit; cum vix inveniatur aliqua inclinatio in morbum,

quae non exercitatione quadam propria corrigi possit. Morbis renum globorum lusus convenit, pulmonum sagittatio, stomachi deambulatio & gestatio, atque aliis aliae. Verum cum haec pars, de valetudinis conservatione, secundum totum tractata sit, defectus minores persequi non est nostri instituti.

Quod vero ad curationem morborum attinet, illa demum pars est medicinae in qua plurimum laboris insumptum est, licet fructu satis tenui. Continet autem doctrinam de morbis, quibus corpus humanum subjicitur, una cum eorundem causis, symptomatibus & medelis. In hoc secundo officio medicinae, multa sunt quae desiderantur: Ex his pauca, sed maxime insignia, proponemus, quae enumerasse satis duxerimus, absque aliqua ordinis aut methodi lege.

Primum est, intermissio diligentiae illius Hippocratis, utilis admodum & accuratae, cui moris erat, narrativam componere casuum circa aegrotos specialium; referendo qualis fuisset morbi natura, qualis medicatio, qualis eventus. Atque hujus rei nactis nobis jam exemplum, tam proprium atque insigne, in eo scilicet viro, qui tanquam parens artis habitus est, minime opus erit, exemplum aliquod forinsecum ab alienis artibus petere; veluti a prudentia jurisconsultorum, quibus nihil antiquius, quam illustriores casus, & novas decisiones, scriptis mandare; quo melius se ad futuros casus muniant & instruant. Istam proinde continuationem medicinalium narrationum desiderari video; praesertim in unum corpus cum diligentia & judicio digestam: Quam tamen non intelligo ita fieri debere amplam, ut plane vulgata, & quae quotidie obveniant, excipiat; (id enim infinitum quiddam esset, neque ad rem:) Nec rursus tam angustam, ut solummodo mirabilia & stupenda (id quod a nonnullis factum est) complectatur. Multa enim in modo rei, & circumstantiis ejus, nova sunt, quae in genere ipso nova non sunt; qui autem ad observandum adjiciet animum, ei etiam, in rebus, quae vulgares videntur, multa observatu digna occurrent.

Item in disquisitionibus anatomicis fieri solet, ut quae corpori humano in universum competant, ea diligentissime, usque ad curiositatem, & in minimis quibusque, notentur: At circa varietatem, quae in diversis corporibus reperitur, medicorum diligentia fatiscit. Ideoque anatomiam simplicem luculentissime tractari assero, anatomiam comparatam desiderari statuo. Partes enim singulas recte perscrutantur homines, earumque consistentias, figuras, situs: sed illarum partium diversam in diversis hominibus figuram & conditionem minus observant. Atque hujus omissionis causam non aliam esse arbitramur, quam quod ad primum inquisitionem inspectio unius aut alterius anatomiae sufficere possit; ad posteriorem vero (quae comparativa est, & casum recipit) necesse est, ut plurimarum dissectionum attenta & perspicax observatio adhibeatur. Prior etiam res est, in qua homines docti, in praelectionibus suis & in coetu astantium, se jactare possunt: at secunda ea est, quae tacita & diutina experientia tantum acquiri potest. Illud interea minime dubium est, quod internarum partium figura & structura parum admodum externorum membrorum varietati & lineamentis cedat; quodque corda, aut jecinora, aut ventriculi, tam dissimilia sint in hominibus, quam aut frontes, aut nasi, aut aures. Atque in his ipsis differentiis partium internarum, reperiuntur saepius causae continentes multorum morborum; quod non attendentes medici, humores interdum minime delinquentes criminantur: cum ipsa mechanica partis alicujus fabrica in culpa sit. In quorum morborum cura, opera luditur, si adhibeantur medicinae alterantes, (quia res alterationem non recipit;) sed emendanda res est, & accommodanda,

commodanda ſeu pallianda, per victus regimen & medicinas familiares. Simliter, ad anatomiam comparatam pertinent accuratae obſervationes, tam humorum omnigenum, quam veſtigiorum & impreſſionum morborum, in corporibus variis diſſectis. Etenim humores in anatomiis, tanquam purgamenta & faſtidia, fere praetermitti ſolent, cum tamen in primis neceſſarium ſit notare, quales & quam multiplices ſint humorum differentium ſpecies (non nimium in hac re tribuendo diviſionibus eorum receptis) qui in corpore humano aliquando inveniantur, & in quibus cavitatibus & receptaculis, quilibet ipſorum, ſedes & nidulos ſuos figere potiſſimum ſoleat; quoque juvamento aut damno; atque his ſimilia. Itidem veſtigia & impreſſiones morborum & interiorum partium ab iis laeſiones & devaſtationes in diverſis anatomiis cum diligentia notanda; nempe apoſtemata, ulcera, ſolutiones continuitatis, putrefactiones, exeſiones, conſumptiones; rurſus contractiones, extenſiones, convulſiones, luxationes, diſlocationes, obſtructiones, repletiones, tumores, una cum omnibus materiis praeter-naturalibus, quae in corpore humano inveniuntur, (veluti calculis, carnoſitatibus, tuberibus, vermibus, & hujuſmodi:) Haec (inquam) omnia, & his ſimilia, per eam, quam diximus, anatomiam comparatam, & multorum medicorum experimenta in unum collata, magna cum cura perquiri & componi debent. At varietas iſta accidentium in anatomicis aut perfunctorie tractatur, aut ſilentio praeteritur.

De illo vero altero defectu circa anatomiam, (nempe quod non fieri conſueverit in corporibus vivis) quid attinet dicere? Res enim haec odioſa, & barbara, & a Celſo recte damnata. Neque tamen illud minus verum eſt, (quod annotatum fuit a priſcis) poros complures, & meatus, & pertuſiones, quae ſunt ex ſubtilioribus, in anatomicis diſſectionibus non comparere; quippe quae in cadaveribus occluduntur & latent; cum in viventibus dilatentur & poſſint eſſe conſpicui. Itaque, ut & uſui conſulatur ſimul & humanitati, non eſt omnino rejicienda anatomia vivorum, neque ad fortuitas chirurgicorum inſpectiones (quod Celſus fecit) remittenda: cum hoc ipſum bene expediri poſſit, per diſſectionem brutorum vivorum, quae non obſtante ſuatum partium diſſimilitudine ab humanis, huic inquiſitioni, adhibito judicio, ſatisfacere poſſint.

Item in inquiſitione illorum de morbis, inveniunt morbos complures, quos inſanabiles decernunt, alios jam inde a principio morborum, alios poſt talem quampiam periodum: Ita ut L. Syllae & trium-virorum proſcriptiones, res nihili fuerint, prae medicorum proſcriptionibus, per quas tot homines iniquiſſimis edictis morti dedunt; quorum tamen plurimi minore cum difficultate evadunt, quam illi olim inter proſcriptiones Romanas. Neque igitur dubitabo inter deſiderata reponere opus aliquod de curationibus morborum, qui habentur pro inſanabilibus; ut evocentur & excitentur medici aliqui egregii & magnanimi, qui huic operi, quantum largitur natura rerum, incumbant; quando hoc ipſum, *Iſtos morbos pronunciare inſanabiles*, neglectum & incuriam veluti lege ſanciat, & ignorantiam ab infamia eximat.

Item ut paulo ulterius inſiſtam: Etiam plane cenſeo ad officium medici pertinere, non tantum ut ſanitatem reſtituat; verum etiam ut dolores & cruciatus morborum mitiget: Neque id ipſum ſolummodo, cum illa mitigatio doloris, veluti ſymptomatis periculoſi, ad convaleſcentiam faciat & conducat; imo vero cum abjecta prorſus omni ſanitatis ſpe, exceſſum tantum praebeat e vita magis lenem & placidum. Siquidem non parva eſt felicitatis pars, (quam ſibi tantopere precari ſolebat Auguſtus Caeſar) illa euthanaſia; quae etiam obſervata eſt in exceſſu Antonini Pii, quando non tam

mori

mori videretur, quam dulci & alto ſopore excipi. Scribitur etiam de Epicuro, quod hoc ipſum ſibe procuraverit; cum enim morbus ejus haberetur pro deſperato, ventriculum & ſenſus, meri largiore hauſtu & ingurgitatione obruit. Unde illud in epigrammate :

—— Hinc ſtygias ebrius hauſit aquas.

Vino ſcilicet ſtygii laticis amaritudinem ſuſtulit. At noſtris temporibus, medicis quaſi religio eſt, aegrotis, poſtquam deplorati ſint, aſſidere ; ubi meo judicio, ſi officio ſuo, atque adeo humanitati ipſi deeſſe nolint, & artem ediſcere & diligentiam praeſtare deberent, qua animam agentes facilius & mitius e vita demigrent. Hanc autem partem, inquiſitionem de euthanaſia exteriori (ad differentiam ejus euthanaſiae, quae animae praeparationem reſpicit) appellamus ; eamque inter deſiderata reponimus.

Item in curationibus morborum illud generaliter deſiderari reperio ; quod medici hujuſce aetatis, licet generales intentiones curationum non male perſequantur, particulares tamen medicinas, quae ad curationes morborum ſinguloram proprietate quadam ſpectant, aut non bene norunt, aut non religioſe obſervant. Nam medici traditionum & experientiae probatae fructum magiſtralitatibus ſuis deſtruxerunt & ſuſtulerunt ; addendo, & demendo, & mutando circa medicinas, prout iis libitum fuerit ; & fere pharmacopoeorum more quid pro quo ſubſtituendo ; ita ſuperbe imperantes medicinae, ut medicina non amplius imperet morbo. Dempris enim theriaca, & mithridatio, & fortaſſe diaſcordio, & confectione alkermes, & paucis aliis medicinis, ad nulla fere certa pharmaca ſe religioſe & ſevere aſtringunt. Nam medicamenta illa, quae in officinis proſtant venalia, potius in promptu ſunt ad intentiones generales, quam accommodata & propria ad curationes particulares; ſiquidem ſpeciatim nullum morbum magnopere reſpiciunt, verum generatim ad obſtructiones aperiendas, concoctiones confortandas, intemperies alterandas pertinent. Atque hinc praecipue fit, ut empirici & vetulae ſaepenumero in curandis morbis felicius operentur, quam medici eruditi, quia medicinarum probatarum confectionem & compoſitionem fideliter & ſcrupuloſe retinent. Equidem memini, medicum quendam apud nos in Anglia practica celebrem, religione prope Judaeum, librorum lectione tanquam Arabem, ſolitum dicere : *Medici veſtri Europaei ſunt quidem viri docti, ſed non norunt particulares curationes morborum.* Quinetiam idem ludere ſolebat, parum decore, dicendo ; *Medicos noſtros ſimiles eſſe Epiſcopis, ligandi & ſolvendi claves habere, & nihil amplius.* Sed ut ſerio, quod res eſt dicamus ; plurimum referre cenſemus, ſi medici aliqui, & eruditione & practica inſigniores, opus aliquod conficiant, de medicinis probatis & experimentalibus, ad morbos particulares. Nam quod ſpecioſa quis ratione nixus, exiſtimet decere, medicum doctum (habita ratione complexionis aegrorum, aetatis, tempeſtatis anni, conſuetudinum & hujuſmodi) potius medicinas ex tempore aptare, quam certis aliquibus praeſcriptis inſiſtere ; id fallax res eſt & experientiae non ſatis attribuit, judicio plus nimis. Sane, quemadmodum in republica Romana, cives erant utiliſſimi & optime compoſiti, qui aut conſules populo favebant, aut tribuni in partes ſenatus inclinabant : ita in hac materia, de qua agimus, medicos eos probamus, qui aut in magna eruditione, traditiones experientiae plurimum faciunt ; aut in practica inſigni methodos & generalia artis non aſpernantur. Modificationes vero medicinarum (ſi quando, ſit opus eas adhibere) potius in vehiculis earum exercendae ſunt, quam in ipſo

ſo corpore medicinarum; in quo nil novandum, abſque evidenti neceſſitate. Hanc igitur partem, quae de medicinis authenticis & poſitivis tractet, deſiderari ſtatuimus: Res autem eſt quae tentari non debet, abſque acri & ſevero judicio, & tanquam in ſynodo medicorum ſelectorum.

Item, inter praeparationes medicinarum, mirari ſubit, (praeſertim cum medicinae ex mineralibus a chymicis in tantum evectae & celebratae ſint; cumque tales medicinae tutius adhibeantur ad exteriora, quam intro ſumantur) neminem adhuc inventum, qui per artem thermas naturales & fontes medicinales imitari annixus fuerit: cum tamen in confeſſo ſit, thermas illas & fontes, virtutes ſuas ex venis mineralium, per quas permeant, nanciſci: quinetiam, in manifeſtum hujus rei documentum, bene norit humana induſtria diſcernere & diſtinguere per ſeparationes quaſdam, ex quo genere mineralium hujuſmodi aquae inficiantur, veluti an ex ſulphure, vitriolo, chalybe, aut aliquo ſimili: Quae naturalis aquarum tinctura, ſi ad artificioſas compoſitiones reduci poſſet, fuerit in poteſtate hominis, & plura genera earum (prout uſus poſtulat) efficere, & temperamentum ipſarum pro arbitrio regere. Hanc igitur partem, de imitatione naturae in balneis artificialibus (re proculdubio & utili, & in promptu) deſiderari cenſemus.

Ne vero ſingula ſcrupuloſius exequamur, quam vel inſtituto noſtro, vel hujuſce tractatus naturae convenit, claudemus hanc partem defectus alterius cujuſdam enumeratione, qui maximi nobis videtur momenti: Nimirum quod medendi ratio, quae obtinuit, ſit nimio plus compendioſa, quam ut inſigne aliquid aut arduum praeſtare poſſit. Etenim judicio noſtro, opinio fuerit magis blanda quam vera, ſi quis exiſtimet, medicamentum aliquod tam potens aut felix fieri poſſe, ut uſus ejus ſimplex curationi alicui grandiori ſufficiat. Mirabilis profecto foret oratio, quae pronunciata, aut etiam ſaepius repetita, vitium aliquod animo penitus inſitum aut invereratum corrigere aut tollere poſſit. Longe certe abeſt. Verum quae in natura eximie poſſunt & pollent, ſunt ordo, proſecutio, ſeries, viciſſitudo artificioſa. Quae licet majus quoddam in praecipiendo judicium, majoremque in parendo conſtantiam, requirant; tamen effectuum magnitudine abunde rem compenſant. Etſi autem ex opera medicorum quotidiana, quam, inviſendo, aſſidendo, praeſcribendo, aegrotis praeſtant, putaret quiſpiam, haud ſegniter ipſos curationem perſequi, atque in eadem, certa quadam via, inſiſtere: Tamen ſi quis ea, quae praeſcribere & miniſtrare ſoleant medici, acutius introſpiciat, inveniet pleraque vacillationis & inconſtantiae plena, & quae ex tempore excogitentur, & in mentem illis veniant, abſque certo aliquo aut praeviſo curationis tramite. Debuerant autem etiam ab initio, poſt morbum bene perſpectum & cognitum, ſeriem curandi ordinatam meditari, neque ab ea abſque gravi cauſa diſcedere. Atque ſciant pro certo medici, poſſe (exempli gratia) tria fortaſſe aut quatuor medicamenta ad morbum aliquem gravem curandum recte praeſcribi, quae debito ordine & debito intervallo ſumpta, curationem praeſtent: quorum ſingula, ſi per ſe tantum ſumerentur, aut ſi ordo inverteretur, aut intervallum non ſervaretur, fuerint prorſus nocitura. Neque tamen id volumus, ut omnis ſcrupuloſa & ſuperſtitioſa curandi ratio in pretio ſit tanquam optima; (non magis, quam omnis via arcta, via ſit ad coelum:) verum ut aeque recta ſit via, ac arcta & difficilis. Hanc autem partem, quam filum medicinale vocabimus, deſiderari ponimus. Atque haec illa ſunt, quae in doctrina medicinae de curatione morborum deſideramus: niſi quod reſtet unicum, quod pluris eſt, quam illa omnia. Deſideratur nimirum philoſophia naturalis vera & activa,

cui

cui medicinae ſcientia inaedificetur. Caeterum illa non eſt hujuſce tractatus.

TERTIAM partem medicinae, poſuimus illam de prolongatione vitae, quae nova eſt & deſideratur: Eſtque omnium nobiliſſima. Si enim tale aliquid inveniri poſſit, non verſabitur tantum medicina in curationum ſordibus; nec medici ipſi propter neceſſitatem ſolummodo honorabuntur, ſed utique propter donum mortalibus, ex terrenis, quaſi maximum, cujus poterint eſſe, ſecundum Deum, diſpenſatores & adminiſtri. Licet enim mundus homini Chriſtiano, ad terram promiſſionis contendenti, tanquam eremus ſit; tamen in eremo ipſa proficiſcentibus, calceos & veſtes (corpus ſcilicet noſtrum, quod animae loco tegminis eſt) minus atteri, gratiae divinae munus quoddam aeſtimandum. Hac de re, quia eſt ex optimis eamque inter deſiderata poſuimus, ex more noſtro, & monita dabimus, & indicia, & praecepta.

PRIMO monemus, ex ſcriptoribus, circa hoc argumentum, neminem eſſe, qui aliquid magni, ne dicamus aliquid ſani, repererit. Ariſtoteles certe commentarium de hoc edidit perpuſillum, in quo nonnihil ineſt acuti: quod ipſe omnia eſſe vult, ut ſolet. At recentiores tam oſcitanter, & ſuperſtitioſe de hoc ſcripſerunt, ut argumentum ipſum ob eorum vanitatem, tanquam vanum & vecors haberi coeperit.

SECUNDO monemus, ipſas intentiones, quae huc ſpectant, medicorum, res nihili eſſe, & cogitationes hominum a re potius abducere, quam verſus eam dirigere. Sermocinantur enim, mortem in deſtitutione calidi & humidi conſiſtere: Deberi itaque calorem naturalem confortari, humorem autem radicalem foveri: Perinde ac ſi haec res juſculis, aut lactucis & malvis, aut amydo, aut jujubis, aut rurſus aromatibus, aut vino generoſo, aut etiam ſpiritu vini & oleis chymicis, confici poſſit. Quae omnia obſunt potius, quam proſunt.

TERTIO monemus, ut homines nugari deſinant, nec tam faciles ſint, ut credant, grande illud opus, quale eſt naturae, curſum remorari & retrovertere, poſſe hauſtu aliquo matutino, aut uſu alicujus pretioſae medicinae ad exitum perduci: non auro potabili, non margaritarum eſſentiis, & ſimilibus nugis: ſed ut pro certo habeant, prolongationem vitae eſſe rem operoſam, & quae ex compluribus remediis, atque eorum inter ſe connexione idonea, conſtet. Neque enim quiſquam ita ſtupidus eſſe debet, ut credat, quod nunquam factum eſt adhuc, id fieri jam poſſe, niſi per modos etiam nunquam tentatos.

QUARTO monemus, ut homines rite animadvertant & diſtinguant, circa ea, quae ad vitam ſanam, & ea, quae ad vitam longam, conferre poſſunt. Sunt enim nonnulla, quae ad ſpirituum alacritatem, & functionum robur, & morbos arcendos, proſunt; quae tamen de ſumma vitae detrahunt, & atrophiam ſenilem abſque morbis accelerant: Sunt & alia, quae ad prolongationem vitae, & atrophiam ſenilem longius ſummovendam juvant: ſed tamen non uſurpantur abſque periculo valetudinis; adeo ut qui iis utentur ad prolongationem vitae, debeant ſimul incommodis occurrere, quae alioquin ex eorum uſu ſupervenire poſſint. Atque monita hactenus dedimus.

QUOD ad indicia attinet; tale hujus rei (quam animo metimur) plaſma eſt. Conſervantur res & durant duobus modis: aut in identitate ſua; aut per reparationem. In identitate ſua, ut muſca aut formica in ſuccino; flos, aut pomum, aut lignum, in conſervatoriis nivalibus; cadaver inter balſama. Per reparationem, ut in flamma & in mechanicis. Operanti ad prolongatio-

nem

nem vitae, utroque genere utendum eſt, (disjuncta minus poſſunt) corpuſque humanum conſervandum, quemadmodum inanimata conſervantur: Ac rurſus quemadmodum flamma conſervatur; ac denique quadantenus ut mechanica conſervantur. Tres igitur ſunt ad prolongandam vitam intentiones: Retardatio conſumptionis: Probitas reparationis, & renovatio ejus, quod coepit veteraſcere. Conſumptio fit a duabus depraedationibus: Depraedatione ſpiritus innati; & depraedatione aëris ambientis. Prohibitio utriuſque duplex: Aut ſi agentia illa fiant minus praedatoria, aut ſi patientia (ſucci ſcilicet corporis) reddantur minus depraedabilia. Spiritus fit minus praedatorius, ſi aut ſubſtantia denſetur, ut in uſu opiatorum & nitratorum, & in contriſtationibus: Aut quantitate minuatur, ut in diaetis Pythagoricis & monaſticis: Aut motu leniatur, ut in otio & tranquillitate. Aër ambiens fit minus praedatorius, ſi aut minus incaleſcat a radiis ſolis, ut in regionibus frigidioribus, in ſpeluncis, in montibus & in columnis anachoretarum: Aut ſummoveatur a corpore; ut in cute denſa, & in plumis avium, & in uſu olei & unguentorum abſque aromatibus. Succi corporis redduntur minus depraedabiles, ſi aut duri facti ſint, aut roſcidi ſive oleoſi. Duri, ut in victu aſpero; vita in frigido; exercitationibus robuſtis; balneis quibuſdam mineralibus. Roſcidi, ut in uſu dulcium, & abſtinentia a ſalſis & acidis, & maxime omnium in tali miſtione potus, quae ſit partium valde tenuium & ſubtilium, abſque tamen omni acrimonia aut acedine. Reparatio fit per alimenta: Alimentatio autem promovetur quatuor modis: Per concoctionem viſcerum, ad extruſionem alimenti, ut in confortantibus viſcera principalia: Per excitationem partium exteriorum ad attractionem alimenti, ut in exercitationibus & fricationibus debitis, atque unctionibus quibuſdam & balneis appropriatis: Per praeparationem alimenti ipſius, ut facilius ſe inſinuet, & digeſtiones ipſas quadantenus anticipet, ut in variis & artificioſis modis cibi condiendi, potus miſcendi, panis fermentandi, & horum trium virtutes in unum redigendi: Per confortationem ipſius ultimi actus aſſimilationis, ut in ſomno tempeſtivo, & applicationibus quibuſdam exterioribus. Renovatio ejus, quod coepit veteraſcere, fit duobus modis: Vel per intenerationem habitus corporis ipſius, ut in uſu malaciſſationum ex balneis, emplaſtris, & unctionibus; quae talia ſint ut imprimant, non extrahant: Vel per expurgationem ſucci veteris, & ſubſtitutionem ſucci novi, ut in tempeſtivis & repetitis purgationibus, ſanguinis miſſionibus, & diaetis attenuantibus, quae florem corporis reſtituunt. Atque de indiciis hactenus.

PRAECEPTA, quanquam ex ipſis indiciis plurima poſſint deduci; tria tamen veluti praecipua ſubjungere viſum eſt. Praecipimus primo, ut prolongatio vitae expectetur potius a diaetis ſtatis, quam a regimine aliquo victus familiari; aut etiam a medicamentorum particularium excellentia. Etenim, quae tanta virtute pollent, ut naturam retrovertere valeant; fortiora plerunque ſunt, & potentiora ad alterandum, quam ut ſimul in aliqua medicina componi, multo minus in victu familiari interſpergi poſſint. Superest itaque ut ſeriatim & regulariter, & ad tempora certa, & vicibus certis recurrentia, adhibeantur.

SECUNDO praecipimus, ut prolongatio vitae, expectetur potius ab operatione in ſpiritus, & a malaciſſatione partium, quam a modis alimentandi. Etenim, cum corpus humanum, ejuſque fabrica (miſſis externis) a tribus patiatur; ſpiritibus ſcilicet, partibus, & alimentis; via prolongationis vitae per alimentandi modos longa eſt; atque per multas ambages & circuitus: at viae per operationes ſuper ſpiritus, & ſuper partes, multo breviores ſunt,

& quibus citius ad finem desideratum pervenitur; eo quod spiritus subito patiantur, & a vaporibus, & ab affectibus, quae miris modis in eos possunt: partes item, per balnea, aut unguenta, aut emplastra, quae subitas etiam impressiones faciunt.

TERTIO praecipimus, quod malaciſſatio partium per exterius, fieri debet, per consubstantialia, imprimentia & occludentia. Consubstantialia enim benevolo partium amplexu libenter excipiuntur, & proprie malaciſſant. Imprimentia autem & virtutem malaciſſantium, tanquam vehicula, facilius & altius deducunt, atque ipsa partes nonnihil expandunt. Occludentia autem, virtutem utrorumque retinent, & paulisper figunt, & perspirationem, quae est res malaciſſationi opposita, (quia humidum emittit,) cohibent. Itaque per haec tria (sed potius ordine dispositа & succedentia, quam commixta) res absolvitur. Interim in hac parte monemus; non eam esse intentionem malaciſſationis, ut nutriat partes per exterius; sed tantum ut eas reddat magis idoneas ad nutriendum. Quicquid enim magis aridum est, minus est activum ad assimilandum. Atque de prolongatione vitae, quae est pars tertia medicinae, noviter ascripta, haec dicta sint.

VENIAMUS ad cosmeticam, quae certe partes habet civiles, partes rursus effoeminatas. Corporis enim munditia, & decor honestus, recte existimatur promanare a modestia quadam morum, & a reverentia; imprimis erga Deum, cujus creaturae sumus; tum erga societatem, in qua degimus; tum etiam erga nosmet ipsos, quos non minus, imo magis, quam alios revereri debemus. Verum adulterina illa decoratio, quae fucos & pigmenta adhibet, digna certe est illis defectibus, qui eam semper comitantur; cum non sit, aut ad fallendum satis ingeniosa, aut ad utendum satis commoda, aut ad salubritatem satis tuta & innocua. Miramur autem, pravam hanc consuetudinem fucandi, leges censorias, tam ecclesiasticas quam civiles, (quae alias in luxuriam circa vestes, aut cultus capillorum effoeminatos, admodum fuerint severae) ita diu fugisse. Legimus certe de Jezabele, quod pigmentis faciem obliverit; verum de Esthera & Juditha nil tale perhibetur.

PERGAMUS ad athleticam: Eam sensu intelligimus paulo largiori, quam accipi consuevit. Huc enim referimus, quicquid versatur circa conciliandam qualemcunque (quam corpus humanum suscipit) habilitatem; sive sit agilitatis sive tolerantiae. Quarum agilitas duas habet partes, robur & velocitatem: ac tolerantia itidem duas, vel indigentiarum naturalium patientiam, vel in crucitatibus fortitudinem. Quorum omnium videmus saepenumero exempla insignia, in practica funambulorum, in duro victu hominum quorundam barbarorum, in stupendis viribus maniacorum, & in constantia nonnullorum inter exquisita tormenta. Imo si aliqua alia reperiatur facultas, quae in priorem partitionem non cadit, (qualis in urinatoribus saepe conspicitur, qui mirifice anhelitum cohibere possunt) ad hanc ipsam artem aggregari volumus. Atque quod talia fieri quandoque possint, manifestissimum est: at philosophia & inquisitio causarum circa eadem fere neglecta jacet; hanc arbitramur ob causam, quod hominibus persuasum sit, huiusmodi magisteria naturae, solummodo vel ex peculiari certorum hominum indole, (quae sub disciplinam non cadit,) vel a diutina, ab annis usque puerilibus, consuetudine, (quae potius imperari, quam doceri solet) obtinere. Quod etsi verum prorsus non sit, tamen defectus hujusmodi rerum quid attinet notare? Certamina enim Olympica jam diu cessarunt: tum etiam in ejusmodi rebus mediocritas sufficit ad usum: excellentia autem mercenariae cuidam ostentationi fere inservit.

POSTREMO

POSTREMO accedimus ad artes voluptarias. Eae ſecundum ſenſus ipſos diſpertitae ſunt: oculos oblectat praecipue pictoria, cum aliis artibus innumeris, quae ad magnificentiam ſpectant, circa aedificia, hortos, veſtes, vaſa, calices, gemmas, & ſimilia. Aures demulcet muſica, quae tanta vocum, ſpiritus, chordarum, varietate & apparatu, inſtructa eſt. Olim etiam hydraulica, pro coryphaeis quibuſdam artis ejus habita ſunt, quae nunc prope obſoleverunt. Atque artes, quae ad viſum aut auditum ſpectant, prae aliis praecipue liberales habitae ſunt: ſenſus hi duo magis caſti: ſcientiae magis eruditae, quippe qui etiam mathematicam, veluti ancillam, in familiis ſuis habeant: Etiam altera ad memoriam & demonſtrationes, altera ad mores & affectus animi nonnihil reſpicit. Reliquorum ſenſuum oblectationes, atque artes circa ipſos, minus in honore ſunt, veluti luxuriae quam magnificentiae propiores: unguenta, odoramenta, deliciae & cupediae menſarum, maxime autem incitamenta libidinis, rectius cenſore quam doctore indigent. Optime ſane a quibuſdam annotatum eſt, naſcentibus & creſcentibus rebuſpublicis artes militares florere; in ſtatu & culmine poſitis liberales; at ad declinationem & decaſum vergentibus voluptarias. Haec vero aetas noſtra, vereor ne tanquam in decaſu felicitatis, in artes voluptarias inclinet. Quare iſta miſſa faciamus. Cum artibus voluptariis joculares copulo. Deceptiones ſiquidem ſenſuum inter delectationes ſenſuum reponendae ſunt.

JAM vero tranſcurſis doctrinis illis, circa corpus humanum, (medicina, coſmetica, athletica, voluptaria) illud obiter monemus; cum in corpore humano tot res in conſiderationem veniant, partes, humores, functiones, facultates, accidentia: cumque (ſi nobis integrum eſſet) conſtitui oportuiſſet corpus unicum doctrinae de corpore humano, quae iſta omnia complecteretur, (ſimile illi doctrinae de anima, de qua mox dicemus:) tamen, ne artes nimis multiplicentur, neve veteres artium limites, pluſquam neceſſe fuerit, tranſponantur, doctrinam de partibus corporis humani, de functionibus, de humoribus, de reſpiratione, de ſomno, de generatione, de foetu & geſtatione in utero, de augmentis, de pubertate, de canitie, de impinguatione, & ſimilibus, in corpus medicinae recipimus; licet ad officia illa tria non propric pertineant; ſed quia corpus ipſum hominis, ſit per omnia medicinae ſubjectum. Motum autem voluntarium & ſenſum, ad doctrinam de anima rejicimus; ſiquidem animae partes in his duobus ſunt potiores. Atque ſic doctrinam, quae circa corpus hominis verſatur, quod animae pro tabernaculo duntaxat eſt, claudimus.

CAP. III.

Partitio philoſophiae humanae circa animam in doctrinam de ſpiraculo; & doctrinam de anima ſenſibili ſive producta. Partitio ſecunda ejuſdem philoſophiae in doctrinam de ſubſtantia & facultatibus animae, & doctrinam de uſu & objectis facultatum. Appendices duae doctrinae de facultatibus animae; doctrina de divinatione naturali, & doctrina de faſcinatione. Diſtributio facultatum animae ſenſibilis in motum & ſenſum.

VENIAMUS ad doctrinam de anima humana; e cujus theſauris, omnes caeterae doctrinae depromptae ſunt. Ejus duae ſunt partes; altera tractat de anima rationali, quae divina eſt; altera de irrationali, quae communis

munis est cum brutis. Notavimus autem paulo superius (ubi de formis loquebamur) differentes illas duas animarum emanationes, quae in prima utriusque creatione se dant conspiciendas; nimirum, quod altera ortum habuerit a spiraculo Dei, altera e matricibus elementorum. Nam de animae rationalis generatione primitiva, ita ait scriptura: *Formavit hominem de limo terrae, & spiravit in faciem ejus spiraculum vitae.* At generatio animae irrationalis, sive brutorum, facta est per verba illa, producat aqua, producat terra. Haec autem anima (qualis est in homine) animae rationali organum tantum est, atque originem habet & ipsa quoque, quemadmodum in brutis, e limo terrae: Neque enim dictum est, *Formavit corpus hominis de limo terrae*, sed *Formavit hominem*; integrum scilicet hominem, excepto illo spiraculo. Quamobrem partem primam doctrinae generalis circa animam humanam, doctrinam de spiraculo appellabimus; secundam vero, doctrinam de anima sensibili sive producta. Neque tamen, cum hactenus philosophiam solam tractemus, (quippe sacram theologiam in fine operis collocavimus) partitionem istam a theologia mutuaremus, nisi etiam cum principiis philosophiae conveniret. Plurimae enim & maximae sunt animae humanae praecellentiae supra animas brutorum, etiam philosophantibus secundum sensum manifestae. Ubicunque autem tot & tantarum invenitur excellentiarum symbolum, ibi merito semper constitui debet differentia specifica. Itaque nobis non nimium placet confusa illa & promiscua philosophorum de animae functionibus tractatio; ac si anima humana, gradu potius quam specie, discriminata esset ab anima brutorum: Non aliter, quam sol inter astra, aut aurum inter metalla.

Subjungenda est etiam partitio alia doctrinae generalis circa animam humanam, antequam de speciebus fusius loquamur. Etenim, quae de speciebus postea dicemus, utramque partitionem, tum illam, quam jam modo posuimus, tum istam, quam nunc proponemus, simul tractabunt. Secunda igitur partitio sit, in doctrinam de substantia & facultatibus animae, & doctrinam de usu & objectis facultatum.

Praemissis itaque his partitionibus geminis, ad species accedamus. Doctrina de spiraculo, eademque de substantia animae rationalis, complectitur inquisitiones illas de natura ejus; utrum nativa sit illa, an adventitia; separabilis, an inseparabilis; mortalis, an immortalis; quatenus legibus materiae alligata, quatenus minime; & similia. Quae vero hujus sunt generis, licet etiam in philosophia, & diligentiorem & altiorem inquisitionem subire possint, quam adhuc habetur, utcunque tamen in fine, religioni determinanda & definienda rectius transmitti censemus: aliter enim, erroribus haud paucis, & sensus illusionibus omnino exponentur. Etenim, cum substantia animae, in creatione sua, non fuerit extracta aut deducta ex massa coeli & terrae, sed immediate inspirata a Deo; cumque leges coeli & terrae, sint propria subjecta philosophiae; quomodo possit cognitio de substantia animae rationalis ex philosophia peti & haberi? Quinimo ab eadem inspiratione divina hauriatur, a qua substantia animae primo emanavit.

Doctrina vero de anima sensibili, sive producta, etiam quatenus ad substantiam ejus, vere inquiritur: At ea inquisitio nobis quasi desiderari videtur. Quid enim ad doctrinam de substantia animae faciunt, actus ultimus, & forma corporis, & hujusmodi nugae logicae? Anima siquidem sensibilis sive brutorum, plane substantia corporea censenda est, a calore attenuata, & facta invisibilis; aura (inquam) ex natura flammea & aërea conflata, aëris mollitie ad impressionem recipiendam, ignis vigore ad actionem vibrandam dotata;

dotata; partim ex oleosis, partim ex aqueis nutrita; corpore obducta, atque in animalibus perfectis in capite praecipue locata; in nervis percurrens, & sanguine spirituoso arteriarum refecta & reparata, quemadmodum Bernardinus Telesius & discipulus ejus Augustinus Donius, aliqua ex parte, non omnino inutiliter, asseruerunt. Itaque de hac doctrina, diligentior fiat inquisitio: eo magis, quod haec res non bene intellecta, opiniones superstitiosas, & plane contaminatas, & dignitatem animae humanae pessime conculcantes, de metempsychosi & lustrationibus animarum per periodos annorum, denique de nimis propinqua animae humanae erga animas brutorum per omnia cognatione, peperit. Est autem haec animae in brutis anima principalis, cujus corpus brutorum organum; in homine autem, organum tantum, & ipsa animae rationalis, & spiritus potius appellatione quam animae indigitari possit. Atque de substantia animae hactenus.

FACULTATES autem animae notissimae sunt; intellectus, ratio, phantasia, memoria, appetitus, voluntas; denique universae illae, circa quas versantur scientiae logicae & ethicae: Sed in doctrina de anima, origines ipsarum tractari debent, idque physice, prout animae innatae sint, & adhaereant: usus tantum ipsarum, & objecta, illis alteris artibus deputantur. Atque in hac parte nihil egregii (ut nobis videtur) adhuc repertum est; quanquam desiderari eam haud sane dixerimus. Habet etiam pars ista de facultatibus animae appendices duas; quae & ipsae, quemadmodum tractantur, potius fumos nobis exhibuerunt, quam flammam aliquam lucidam veritatis: Altera harum est doctrinae de divinatione naturali; altera de fascinatione.

DIVINATIONEM ab antiquis, nec male, in duas partes divisam habemus; artificialem & naturalem. Artificialis ratiocinando ex indicatione signorum, praedictionem colligit. Naturalis, ex ipsa animi praesensione interna, absque signorum adminiculis, praesagit. Artificialis duplex: Altera argumentatur ex causis: Altera ex experimentis tantum, caeca quadam authoritate. Quae posterior, ut plurimum, superstitiosa est: Quales erant ethnicorum disciplinae, circa inspectionem extorum, volatum avium, & similia. Etiam Chaldaeorum astrologia solennior, non multo melior. At artificialis divinatio utraque, inter diversas scientias spargitur. Habet astrologus praedictiones suas ex situ astrorum: Habet etiam medicus suas; de morte ingruente; de convalescentia; de symptomatibus morborum superventuris; ex urinis, pulsibus, aspectu aegrorum, & similibus: Habet & politicas suas: *O urbem venalem, & cito perituram, si emptorem invenerit!* Cujus vaticinii fides non diu morata est; impleta primum in Sylla, postea in Caesare. Hujusmodi igitur praedictiones, praesentis non sunt instituti, verum ad artes proprias remitti debent. Naturalis autem divinatio, ex vi scilicet interna animi ortum habens, ea demum est, de qua nunc agitur. Haec duplex est; altera nativa: altera per influxum. Nativa hoc nititur suppositionis fundamento: quod anima in se reducta, atque collecta, nec in corporis organa diffusa, habeat ex vi propria essentiae suae, aliquam praenotionem rerum futurarum: Illa vero optime cernitur; in somnis, ecstasibus, confiniis mortis; rarius inter vigilandum, aut cum corpus sanum sit ac validum. Hujusmodi vero status animi, procuratur fere aut adjuvatur ex abstinentiis, atque illis rebus, quae animam a muneribus corporis exercendis maxime revocant, ut sua natura absque impeditionibus exteriorum gaudere possit. Divinatio vero per influxum, hoc altero suppositionis fundamento nititur; quod anima, veluti speculum, illuminationem quandam secundariam, a praescientia Dei & spirituum excipiat; cui etiam idem, qui priori,

priori, ſtatus & regimen corporis confert. Eadem enim animae ſevocatio efficit, ut & ſua natura impenſius utatur, & divinorum influxuum ſit magis ſuſceptiva: niſi quod in divinationibus per influxum anima fervore quodam, atque tanquam numinis praeſentis impatientia, (quae apud priſcos ſacri furoris nomine vocabatur) corripiatur: in divinatione autem nativa, quieti potius & vacationi propior ſit.

Fascinatio autem, eſt vis & actus imaginationis intenſivus in corpus alterius: (vim enim imaginationis ſuper corpus proprium ipſius imaginantis ſuperius perſtrinximus.) In hoc genere ſchola Paracelſi, & ementitae naturalis magiae cultores, tam fuerunt immodici, ut imaginationis impetum & apprehenſionem miracula patranti fidei tantum non exaequarint. Alii ad ſimilitudinem veri propius accedentes; cum occultas rerum energias & impreſſiones, ſenſuum irradiationes, contagionum de corpore in corpus tranſmiſſiones, virtutum magneticarum delationes acutius intuerentur; in eam opinionem devenerunt, quod multo magis a ſpiritu in ſpiritum (cum ſpiritus prae rebus omnibus ſit, & ad agendum ſtrenuus, & ad patiendum tener & mollis) impreſſiones & delationes, & communicationes fieri poterint. Unde increbuerunt opiniones, factae quaſi populares, de genio ſuperiori, de hominibus quibuſdam infauſtis & ominoſis, de ictibus amoris & invidiae, & aliae his ſimiles. Atque huic conjuncta eſt diſquiſitio, quomodo imaginatio intendi & fortificari poſſit? Quippe ſi imaginatio fortis tantarum ſit virium, operae pretium fuerit noſſe, quibus modis eam exaltari, & ſe ipſa majorem fieri detur? Atque hic oblique, nec minus periculoſe, ſe inſinuat palliatio quaedam & defenſio maximae partis magiae ceremonialis. Specioſius enim fuerit praetextus, ceremonias, characteres, incantationes, geſticulationes, amuleta, & ſimilia, non ex aliquo tacito aut ſacramentali cum malis ſpiritibus contractu vires nanciſci; ſed eo pertinere tantum, ut imaginatio illius, qui his utitur, roboretur & exaltetur: Quemadmodum etiam in religione, uſus imaginum, ad mentes hominum in rerum contemplatione defigendas, & devotionem precantium excitandam, invaluit. Attamen mea talis eſt ſententia; etiam ſi detur, vim imaginationis eſſe utique potentem, atque inſuper ceremonias vim illam intendere & roborare; poſito denique, quod adhibeantur ceremoniae ad hanc intentionem ſincere, atque tanquam remedium phyſicum, abſque aliqua vel minima cogitatione de invitandis per ipſas auxiliis ſpirituum: haberi nihilominus debent pro illicitis, propterea quod ſententiae illi divinae, adverſus hominem propter peccatum latae, repugnent & recalcitrent: *In ſudore vultus comedes panem tuum.* Siquidem magia ejus generis, egregios illos fructus, quibus Deus pretium laborem conſtituit, adipiſcendos proponit, per paucas, eaſque faciles & minime operoſas obſervantias.

Supersunt doctrinae duae, quae ad facultates animae inferioris, ſive ſenſibilis, praecipue ſpectant, utpote quae cum organis corporeis maxime communicant. Altera de motu voluntario: altera de ſenſu & ſenſibili. In priori harum etiam alias ſatis jejune inquiſita, unica pars fere integra deeſt. Etenim de officio & fabrica commoda nervorum & muſculorum, & aliorum quae ad hunc motum requiruntur; quaeque pars corporis quieſcat, dum alia moveatur; tum quod hujuſce motus rector & quaſi auriga ſit imaginatio; adeo ut dimiſſa imagine, ad quam motus fertur, ſtatim intercipiatur & ſiſtatur motus ipſe, (ut cum deambulamus, ſi alia ſubeat cogitatio acris & defixa, continuo conſiſtimus;) & aliae nonnullae ſubtilitates non male in obſervationem & inquiſitionem jam pridem venerunt. Quomodo vero compreſſiones,

preſſiones, & dilatationes, & agitationes ſpiritus, (qui proculdubio motus fons eſt) corpoream & craſſam partium molem flectat, excitet, aut pellat, adhuc diligenter inquiſitum & tractatum non eſt. Neque mirum, cum anima ipſa ſenſibilis hactenus potius pro entelechia & functione quadam habita ſit, quam pro ſubſtantia. At quando jam innotuerit, ipſam eſſe ſubſtantiam corpoream & materiatam, neceſſe eſt etiam, ut, quibus nixibus aura tam puſilla & tenera, corpora tam craſſa & dura in motu ponere poſſit, inquiratur. De hac parte igitur, cum deſideretur, fiat inquiſitio.

At de ſenſu & ſenſibili longe uberior & diligentior adhibita eſt inquiſitio, tam in tractatibus circa ea generalibus, quam in artibus ſpecialibus, utpote perſpectiva, muſica; quam vere nihil ad inſtitutum: quandoquidem illa tanquam deſiderata ponere non liceat. Sunt tamen duae partes nobiles & inſignes, quas in hac doctrina deſiderari ſtatuimus; altera de differentia perceptionis & ſenſus: altera de forma lucis.

Atque differentiam inter perceptionem & ſenſum, bene enucleatam, debuerant philoſophi tractatibus ſuis de ſenſu & ſenſibili praemittere, ut rem maxime fundamentalem. Videmus enim, quaſi omnibus corporibus naturalibus ineſſe vim manifeſtam percipiendi: etiam electionem quandam amica amplectendi, inimica & aliena fugiendi. Neque nos de ſubtilioribus perceptionibus tantum loquimur, veluti cum magnes ferrum allicit; flamma ad naphtham aſſilit; bulla bullae approximata coit; radiatio ab objecto albo diſſilit; corpus animalis utilia aſſimilat, inutilia excernit; ſpongiae pars (etiam ſuper aquam elevata) aquam attrahit, aërem expellit; & hujuſmodi. Etenim quid attinet talia enumerare? Nullum ſiquidem corpus ad aliud admotum illud immutat, aut ab illo immutatur, niſi operationem praecedat perceptio reciproca. Percipit corpus meatus, quibus ſe inſinuat: percipit impetum alterius corporis, cui cedit: percipit amotionem alterius corporis, a quo detinebatur, cum ſe recipit: percipit divulſionem ſui continui, cui ad tempus reſiſtit: Ubique denique eſt perceptio. Aër vero calidum & frigidum tam acute percipit, ut ejus perceptio ſit longe ſubtilior, quam tactus humani; qui tamen pro calidi & frigidi norma habetur. Duplex igitur deprehenditur circa hanc doctrinam hominum culpa: alia, quod eam intactam & intractatam (cum tamen ſit res nobiliſſima) plerunque reliquerunt: alia, quod qui huic contemplationi forte animum adjecerunt, longius, quam par eſt, provecti ſunt, & ſenſum corporibus omnibus tribuerunt: ut piaculum fere ſit, ramum arboris avellere, ne forte inſtar Polydori ingemiſcat. At debuerant illi differentiam perceptionis & ſenſus, non tantum in comparatione ſenſibilium ad inſenſibilia, ſecundum corpus integrum, explorare, (veluti plantarum & animalium,) verum etiam in corpore ipſo ſenſibili animadvertere, quid in cauſa ſit, cur tot actiones expediantur, abſque omni tamen ſenſu? Cur alimenta digerantur, egerantur; humores & ſucci, ſurſum, deorſum, ferantur; cor & pulſus vibrent; viſcera, ſua quaeque opificia, ſicut officinae, producant; & tamen haec omnia, & complura alia, abſque ſenſu fiant? Verum homines non ſatis acute, qualis ſit actio ſenſus, viderunt, atque quod genus corporis, quae mora, quae conduplicatio impreſſionis ad hoc requirantur, ut dolor vel voluptas ſequatur? Denique differentiam inter perceptionem ſimplicem & ſenſum, nullo modo noſſe videntur; nec quatenus fieri poſſit perceptio abſque ſenſu: Neque enim haec verborum tantum controverſia eſt, ſed de re magni prorſus momenti. De hac igitur doctrina (ut inprimis utili, & ad plurima ſpectante) melius inquiratur: quandoquidem etiam circa hanc rem inſcitia tantum apud nonnullos

ex antiquis philoſophis potuerit, ut omnibus ſine diſcrimine corporibus animam infundi putaverint: neque enim videbant, quomodo motus cum diſcretione fieri potuerit abſque ſenſu; aut ſenſus adeſſe abſque anima.

De forma lucis quod debita non facta fuerit inquiſitio, (praeſertim cum in perſpectiva ſtrenue elaborarunt homines) ſtupenda quaedam negligentia cenſeri poſſit. Etenim, nec in perſpectivae, nec alias, aliquid de luce, quod valeat, inquiſitum eſt. Radiationes ejus tractantur, origines minime. Sed collocatio demum perſpectivae inter mathematica, hunc ipſum defectum & alios ſimiles peperit; quia a phyſicis praemature diſceſſum eſt. Tractatio autem de luce, & cauſis ejus, in phyſicis rurſus ſuperſtitioſa fere eſt, tanquam de re inter divina & naturalia media; adeo ut quidam ex Platonicis, eam materia ipſa antiquiorem introduxerint. Cum enim ſpatium eſſet diffiatum, id primum lumine, poſtea vero corpore impletum fuiſſe, vaniſſimo commento aſſeruerunt: quando tamen ſcripturae ſacrae, maſſam coeli & terrae, tenebroſam, ante lucem creatam, diſerte poſuerint. Quae vero phyſice & ſecundum ſenſum de ea tractantur, ea ſtatim ad radiationes deſcendunt, ut parum phyſicae inquiſitionis circa hanc rem extet. Debuerant autem homines contemplationes ſuas ſubmittere pauliſper, & quid ſit corporibus omnibus lucidis commune inquirere, tanquam de forma lucis. Etenim quam immenſa eſt corporis differentia (ſi ex dignitate conſiderentur) inter ſolem & lignum putridum, aut ſquamas etiam piſcium putridas? Inquirere etiam debuerant, quid tandem in cauſa ſit, cur aliqua igneſcant, & lucem ex ſe jaciant calefacta, alia minime? Ferrum, metalla, lapides, vitrum, ligna, oleum, ſevum, ab igne vel flammam vibrant, vel ſaltem rubeſcunt: at aqua, aër, acerrimo & tanquam furenti calore fervefacta, nihil tamen lucis adipiſcuntur, nec ſplendent. Quod ſi quis hoc eo fieri putet, quod proprium ſit ignis lucere, aqua autem & aër igni omnino inimica ſint; is ſane nunquam per obſcura noctis in aqua ſalſa, tempeſtate calida, remigavit; cum guttulas aquae ex remorum concuſſione ſubſilientes micare & luceſcere videre potuiſſet. Quod etiam fit in ſpuma maris ferventiore, quam pulmonem marinum vocant. Quid denique habent commune cum flamma & ignitis cicendulae & luciolae; & muſca Indica, quae cameram totam illuſtrat; & oculi quorundam animalium in tenebris; & ſaccharum inter radendum, aut frangendum; & ſudor equi nocte aeſtuoſa feſtinantis; & alia nonnulla? Quin & homines tam parum in hac re viderunt, ut plerique ſcintillas e ſilice aërem attritum putent. Attamen quando aër calore non igneſcat, & lucem manifeſto concipiat, quomodo tandem fit, ut noctuae, & feles, & alia nonnulla animalia, noctu cernant; adeo ut ipſi aëri (quando viſio abſque luce non tranſigatur) neceſſe eſt ineſſe lucem aliquam nativam & genuinam, quamvis tenuem admodum & infirmam, quae tamen ſit radiis viſivis hujuſmodi animalium proportionata, iiſque ad videndum ſufficiat. Verum hujuſce mali (ut plurimorum) cauſa eſt, quod homines, ex inſtantiis particularibus, formas naturarum communes non elicuerunt; id quod nos tanquam ſubjectum proprium metaphyſicae poſuimus; quae & ipſa phyſicae, ſive doctrinae de natura, pars eſt. Itaque de forma & originibus lucis fiat inquiſitio, eaque interim inter deſiderata ponatur. Atque de doctrina circa ſubſtantiam animae, tam rationalis quam ſenſibilis, cum facultatibus ſuis, atque de ejuſdem doctrinae appendicibus, haec dicta ſint.

FRAN-

FRANCISCI

Baronis de VERULAMIO,

Vice-Comitis SANCTI ALBANI,

De Dignitate & Augmentis SCIENTIARUM,

LIBER QUINTUS:

AD REGEM SUUM.

CAP. I.

Partitio doctrinae circa usum & objecta facultatum animae humanae, in logicam, & ethicam. Partitio logicae, in artes inveniendi, judicandi, retinendi & tradendi.

DOCTRINA circa intellectum, (rex optime) atque illa altera circa voluntatem hominis, in natalibus suis tanquam gemellae sunt. Etenim illuminationis puritas, & arbitrii libertas, simul inceperunt, simul corruerunt. Neque datur in universitate rerum, tam intima sympathia, quam illa veri & boni. Quo magis rubori fuerit viris doctis, si scientia sint tanquam angeli alati, cupiditatibus vero tanquam serpentes, qui humi reptant; circumgerentes animas, instar speculi sane, sed menstruati.

VENIMUS jam ad doctrinam circa usum & objecta facultatum animae humanae. Illa duas habet partes, easque notissimas, & consensu receptas; logicam & ethicam: nisi quod doctrinam civilem, quae vulgo ut pars ethicae collocatur, jam ante emancipaverimus; & in integram doctrinam de homine congregato, sive in societate, constituerimus; hic tantum de homine segregato tractantes. Logica de intellectu & ratione; ethica de voluntate, appetitu, & affectibus differit: altera decreta, altera actiones progignit. Verum quidem est, quod phantasia in utraque provincia, tam judiciali quam ministeriali, legati cujusdam aut internuncii, aut procuratoris reciproci vices gerit. Nam sensus idola omnigena phantasiae tradit, de quibus postea ratio judicat: At ratio vicissim idola electa & probata phantasiae transmittit, priusquam fiat executio decreti. Siquidem motum voluntarium perpetuo praecedit, eumque incitat phantasia: adeo ut phantasia sit utrique, tam rationi quam voluntati, instrumentum commune: nisi quod Janus iste bifrons sit, & duas obvertat facies: facies enim rationem aspiciens, veritatis habet

effigiem; facies autem actionem aspiciens, effigiem bonitatis: quae tamen sint facies,

—— Quales decet esse sororum.

Neque vero merus & nudus internuncius est phantasia; sed authoritatem non exiguam vel accipit, vel usurpat, praeter delationem simplicem mandati. Recte enim Aristoteles: *Id imperii habet anima in corpus, quod dominus in manicipium: Ratio vero in phantasiam, quod in libera civitate magistratus in civem*; ad quem possit sua vice redire dominatio. Videmus enim quod in iis, quae sunt fidei & religionis, phantasia supra ipsam rationem scandat & evehatur: Non quod illuminatio divina locum habeat in phantasia, (quin potius in ipsa arce mentis & intellectus:) verum quemadmodum gratia divina in virtutibus utitur motibus voluntatis; ita similiter gratia divina in illuminationibus utitur motibus phantasiae; unde fit ut religio semper aditum sibi ac viam ad animum quaesierit per similitudines, typos, parabolas, visiones, insomnia. Rursus haud humile est regnum phantasiae in persuasionibus, a vi eloquentiae insinuatis. Nam ubi per orationis artificia hominum animi demulcentur, inflammantur, & in quamcunque partem pertrahuntur; totum illud fit per exuscitationem phantasiae, quae impotens jam facta, non solum rationi insultat, verum eidem vim quodammodo facit, partim occaecando, partim extimulando. Neque tamen causa videtur, cur a partitione priore discedamus. Nam phantasia scientias fere non parit; siquidem poësis (quae a principio phantasiae attributa est) pro lusu potius ingenii, quam pro scientia, habenda. Potestatem autem phantasiae in naturalibus, doctrinae de anima paulo ante assignavimus: Eam vero, quam habet cum rhetorica cognationem, illi ipsi arti (de qua infra tractabimus) remitti par est.

Pars ista humanae philosophiae, quae ad logicam spectat, ingeniorum plurimorum gustui ac palato minus grata est; & nihil aliud videtur quam spinosae subtilitatis laqueus ac tendicula. Nam sicut vere dicitur scientiam esse animi pabulum: ita in hoc pabulo appetendo & deligendo plerique palatum nacti sunt Israëlitarum simile in deserto: quos cupido incessit redeundi ad ollas carnium; mannae autem fastidium cepit: Quae licet cibus fuerit coelestis, minus tamen sentiebatur almus & sapidus. Eodem modo (ut plurimum) illae scientiae placent, quae habent infusionem nonnullam carnium magis esculentam: Quaeles sunt historia civilis, mores, prudentia politica, circa quas hominum cupiditates, laudes, fortunae vertuntur & occupatae sunt. At istud lumen siccum plurimorum mollia & madida ingenia offendit & torret. Caeterum unamquamque rem propria si placet dignitate metiri, rationales scientiae reliquarum omnino claves sunt: Atque quemadmodum manus instrumentum instrumentorum, anima forma formarum: ita & illae, artes artium ponendae sunt: Neque solum dirigunt, sed & roborant; sicut sagittandi usus & habitus, non tantum facit, ut melius quis collimet, sed ut arcum tendat fortiorem.

Artes logicae quatuor numero sunt; divisae ex finibus suis, in quos tendunt. Id enim agit homo in rationalibus: Aut ut inveniat, quod quaesiverit: Aut judicet, quod invenerit: Aut retineat, quod judicaverit: Aut tradat, quod retinuerit. Necesse igitur est, ut totidem sint artes rationales: Ars inquisitionis seu inventionis: Ars examinis seu judicii: Ars custodiae seu memoriae: Et ars elocutionis seu traditionis. De quibus jam sigillatim dicemus.

CAP.

CAP. II.

Partitio inventivae in inventivam artium & argumentorum: Quodque prior harum (quae eminet) desideretur. Partitio inventivae artium in experientiam literatam, & organum novum. Delineatio experientiae literatae.

INVENTIONIS duae sunt species, valde profecto inter se discrepantes; una artium & scientiarum; altera argumentorum & sermonum. Priorem harum desiderari prorsus pronuncio: Qui quidem talis mihi videtur esse defectus; ac si quis in inventario conficiendo bonorum alicujus defuncti ita referat; numeratae pecuniae nihil. Ut enim caetera omnia pecunia parantur; ita & per hanc artem reliquae acquiruntur. Atque sicut India occidentalis nunquam nobis inventa fuisset, nisi praecessisset acus nauticae inventio; licet regiones illae immensae versoriae motus pusillus sit: Ita non est cur miretur quispiam in artibus perlustrandis & promovendis ampliores progressus factos non esse; quandoquidem ars ipsa inveniendi & perlustrandi scientias hactenus ignoretur.

HANC scientiae desiderari partem plane in confesso est. Primo enim dialectica nihil profitetur, imo ne cogitat quidem, de inveniendis artibus, sive mechanicis, sive (quas vocant) liberalibus; aut etiam de illarum operibus, harum vero axiomatibus eliciendis; sed quasi praetericns homines alloquitur & dimittit, edicens, ut cuique in sua arte credant. Celsus, vir prudens, non solum medicus, (licet moris sit omnibus in laudes artis propriae effundi) graviter & ingenue, de empiricis & dogmaticis medicorum sectis loquens, fatetur; *Medicamenta & remedia prius fuisse inventa, de causis vero & rationibus posterius disceptatum; non ordine conversò causas ex natura rerum primo erutas fuisse, easque inventioni remediorum praeluxisse.* At Plato non semel innuit *Particularia infinita esse; maxime rursus generalia minus certa documenta exhibere: Medullam igitur scientiarum, qua artifex ab imperito distinguitur, in mediis propositionibus consistere, quas per singulas scientias tradidit & docuit experientia.* Quin & illi, qui de primis rerum inventoribus, aut scientiarum originibus, verba fecerunt, casum potius quam artem celebrarunt; atque animalia bruta, quadrupedes, aves, pisces, serpentes, magis quam homines, tanquam scientiarum doctores, introduxerunt:

Dictamnum genitrix Cretaea carpit ab Ida;
Puberibus caulem foliis, & flore comantem
Purpureo: non illa feris incognita capris
Gramina, cum tergo volucres haesere sagittae. *AEneid.* xii. 412.

Adeo ut minime mirum sit, (cum in more apud antiquos fuerit rerum utilium inventores consecrare) apud AEgyptios, gentem priscam, (cui plurimae artes initia sua debent,) templa plena fuisse simulachris brutorum; hominum vero simulachris prope vacua; *AEneid.* viii. 698.

Omnigenumque deum monstra, & latrator Anubis,
Contra Neptunum, & Venerem, contraque Minervam, &c.

Quod si malis ex traditione Graecorum artes potius hominibus ut inventoribus tribuere; haudquaquam tamen dixeris Prometheum ad ignis inventionem contemplationes adhibuisse: Aut cum silicem primo percuteret

ſcintillas expectaſſe: ſed caſu in illud incidiſſe, atque (ut aiunt) furtum Jovi feciſſe. Ita ut ad artium inventionem quod attinet, caprae ſylveſtri pro emplaſtris, philomelae pro modulationibus muſicis, ibidi pro lavationibus inteſtinorum, operculo ollae quod diſſiliit pro re tormentaria, denique (ut verbo dicamus) caſui aut cuivis alteri rei plus debeamus, quam dialecticae. Nec vero multo aliter ſe habet modus ille inveniendi, quem recte deſcribit Virgilius: *Georg.* i. 133.

Ut varias uſus meditando extunderet artes
Paulatim.——

Non enim alia hic proponitur inveniendi methodus, quam cujus bruta ipſa ſunt capacia, & quam crebro uſurpant: nimirum attentiſſima circa unam rem ſolicitudo, ejuſque perpetua exercitatio, quas ſui conſervandi neceſſitas hujuſmodi animantibus imponit. Cicero enim vere admodum; *Uſus uni rei deditus, & naturam & artem ſaepe vincit.* Quare ſi praedicetur de hominibus,

—— *Labor omnia vincit*
Improbus, & duris urgens in rebus egeſtas:

Etiam de brutis ſimiliter quaeritur,

Quis expedivit pſittaco ſuum Χαῖρε *?*

Corvo quis auctor fuit, ut magna ſiccitate lapillos immitteret arbori cavae, ubi aquam forte conſpexerit, ut ſurgentem laticem roſtro poſſet attingere? Quis viam monſtravit apibus, qui per aërem, tanquam vaſtum mare, agros floridos, licet multum ab alvearibus diſſitos, ſolent petere, & favos ſuos denuo repetere? Quis formicam docuit, ut grana in colliculo ſuo reponenda circumroderet prius, ne repoſita germinarent, & ſpem ſuam illuderent? Quod ſi in verſu illo Virgiliano quis notet verbum illud *extundere*, quod difficultatem rei; & verbum illud paulatim, quod tarditatem innuit; redibimus unde profecti ſumus, ad AEgyptiorum illos deos; cum hactenus homines modice rationis facultate, neutiquam vero officio artis, uſi ſint ad inventa detegenda.

Secundo hoc ipſum quod aſſerimus, (ſi advertatur paulo diligentius) demonſtrat inductionis forma, quam proponit dialectica; qua ſcilicet ſcientiarum principia inveniantur & probentur; quae vitioſa plane eſt & incompetens, & naturam tantum abeſt ut perficiat, ut etiam eam pervertat & detorqueat. Qui enim modum acute introſpexerit, quo ros iſte aethereus ſcientiarum, ſimilis illi de quo loquitur poëta,

——— *Aërei mellis coeleſtia dona,*

colligatur; (cum & ſcientiae ipſae ex exemplis ſingulis, partim naturalibus, partim artificiallbus, tanquam prati floribus & horti, extrahantur) reperiet profecto animum ſuapte ſponte, & nativa indole, inductionem ſolertius conficere, quam quae deſcribitur a dialecticis; ſiquidem ex nuda enumeratione particularium (ut dialectici ſolent) ubi non invenitur inſtantia contradictoria, vitioſe concluditur; neque aliquid aliud hujuſmodi inductio producit, quam conjecturam probabilem. Quis enim in ſe recipiet, cum particularia quae quis novit, aut quorum meminit, ex una tantum parte comparent; non deliteſcere aliquod, quod omnino repugnet? Perinde ac ſi Samuel acquieviſſet in illis Iſai filiis, quos coram adductos videbat in domo;

&

& minime quaesiviſſet Davidem, qui in agro aberat. Atque haec inductionis forma (ſi verum omnino dicendum ſit) tam pinguis eſt & craſſa, ut incredibile videatur, tam acuta & ſubtilia ingenia (qualia in his rebus meditationes ſuas exercuerunt) potuiſſe eam mundo obtrudere; niſi illud in cauſa fuiſſet, quod opera feſtinata ad theorias & dogmata contendiſſent: particularia autem, (praeſertim moram in iis longiorem) ex faſtu quodam & elatione animi, deſpexiſſent. Illi enim exempla ſive inſtantias particulares, vice lictorum aut viatorum adhibuerunt ad ſummovendam turbam, ut dogmatibus ſuis viam aperirent; neutiquam autem ea inde ab initio in conſilium advocarunt, ut legitima fieret & matura de rerum veritate deliberatio. Certe perculſerit animos pia & religioſa quaedam admiratio, cum videamus; eadem calcata veſtigia, ad errorem ducentia, in divinis & humanis. Quemadmodum enim in divina veritate percipienda aegre quis in animum inducat, ut fiat tanquam parvulus; ita in humana perdiſcenda provectos, utique puerorum more, prima inductionum elementa adhuc legere & retractare, res humilis exiſtimatur & quaſi contemnenda.

Tertio, ſi concedatur, principia ſcientiarum ex inductione, qua utuntur, vel ſenſu & experientia, recte poſſe conſtitui; certiſſimum eſt tamen, axiomata inferiora ab iis per ſyllogiſmum non poſſe (in rebus naturalibus, quae participant ex materia) recte & tuto deduci. In ſyllogiſmo enim fit reductio propoſitionum ad principia per propoſitiones medias. Haec autem ſive inveniendi ſive probandi forma in ſcientiis popularibus (veluti ethicis, politicis, legibus, & hujuſmodi) locum habet: imo & in theologicis; quandoquidem Deo pro bonitate ſua placuerit captui humano ſe accommodare: at in phyſicis, ubi natura opere, non adverſarius argumento conſtringendus eſt, elabitur plane veritas ex manibus; propter longe majorem naturalium operationum, quam verborum ſubtilitatem: adeo ut ſuccumbente ſyllogiſmo, inductionis (verae ſcilicet & emendatae) officio ubique opus ſit, tam ad principia magis generalia, quam ad propoſitiones inferiores. Nam ſyllogiſmi ex propoſitionibus conſiſtunt; propoſitiones ex verbis; verba notionum teſſerae ſunt. Quare ſi notiones ipſae (quae verborum animae ſunt) male & varie a rebus abſtrahantur; tota fabrica corruit. Neque laborioſa vel conſequentiarum argumentorum, vel veritatis propoſitionum examinatio, rem in integrum unquam reſtituet; cum error ſit (ut loquuntur medici) in digeſtione prima; quae a functionibus ſequentibus non rectificatur. Non igitur abſque magna & evidenti cauſa evenit, ut complures ex philoſophis (aliqui autem eorum maxime inſignes) academici fuerint & ſceptici, qui ſcientiae humanae & ſyllepſium certitudinem ſuſtulerunt; ultra veriſimilitudinem aut probabilitatem negantes eam pertingere. Inficias non iverim, viſum eſſe nonnullis, Socratem, cum ſcientiae certitudinem a ſe amoveret, per ironiam tantum hoc feciſſe; & ſcientiam diſſimulando ſimulaſſe: renunciando ſcilicet iis, quae manifeſto ſciebat, ut eo modo, etiam quae neſciebat, ſcire putaretur. Neque etiam in recentiore academia (quam amplexus eſt Cicero) illa opinio acatalepſiae admodum ſincere culta fuit. Etenim qui eloquentia floruerunt, hanc fere ſectam ſibi deſumpſeruut, ut in utramque partem copioſe diſſerendi gloriam aſſequerentur: unde a via illa recta, per quam ad veritatem pergere debuiſſent, tanquam ad deambulationes quaſdam amoenas, animi cauſa inſtitutas, deflexum eſt. Conſtat tamen, nonnullos ſparſim in utraque academia (veteri & nova) multo magis inter ſcepticos, acatalepſiam iſtam ſimpliciter & integre tenuiſſe. Verum in hoc maxime ab illis peccatum eſt; quod ſenſuum perceptiones calumniabantur;

unde

unde scientias radicitus evellebant. Sensus vero, licet saepenumero homines aut fallant aut destituant, possint tamen multa adjuti industria ad scientias sufficere; idque non tam ope instrumentorum, (licet & haec quoque aliqua ex parte prosint) quam experimentorum ejus generis, quae objecta subtiliora, quam pro sensus facultate ad objecta sensu comprehensibilia, producere queant. Debuerant autem potius defectum hac in parte imputasse mentis tum erroribus, tum contumaciae, (quae rebus ipsis morigera esse recusat,) & pravis demonstrationibus, & modis ratiocinandi, & concludendi, ex perceptione sensuum, perperam institutis. Haec autem loquimur, non quo intellectui detrahatur, aut negotium totum deferatur, sed quo intellectui auxilia commoda comparentur & subministrentur, quibus rerum ardua & naturae obscuritatem vincere possint. Nemo enim tanta pollet manus constantia, aut etiam habitu, ut rectam lineam ducere, aut perfectum circulum circumscribere, manu libera possit; quod tamen ope regulae, aut circini, facere in promptu est. Haec igitur res ipsa est, quam paramus, & ingenti conatu molimur; ut scilicet mens per artem fiat rebus par; utque inveniatur ars quaedam indicii & directionis, quae caeteras artes, earumque axiomata atque opera detegat, & in conspectum det. Hanc enim merito desiderari posuimus.

Ars ista indicii (ita enim eam appellabimus) duas habet partes: Aut enim defertur indicium ab experimentis ad experimenta: Aut ab experimentis ad axiomata, quae & ipsa nova experimenta designent. Priorem harum experientiam literatam nominabimus, posteriorem vero interpretationem naturae, sive novum organum. Prior quidem (ut alibi attigimus) vix pro arte habenda est aut parte philosophiae, sed pro sagacitate quadam; unde etiam eam venationem Panis (hoc nomen ex fabula mutuati) quandoque appellamus: attamen quemadmodum possit quis, in via sua, triplici modo progredi; aut cum palpat ipse in tenebris; aut cum alterius manu ducatur, ipse parum videns; aut denique cum vestigia lumine adhibito regat: similiter cum quis experimenta omnigena absque ulla serie aut methodo tentet; ea demum mera est palpatio: cum vero nonnulla utatur in experimentando directione & ordine, perinde est ac si manu ducatur. Atque hoc illud est, quod per experientiam literatam intelligimus: Nam lumen ipsum, quod tertium fuit, ab interpretatione naturae, sive novo organo, petendum est.

Literata experientia, sive venatio Panis, modos experimentandi tractat: eam (cum desiderari posuerimus, neque res sit plane perspicua) pro more & instituto nostro aliquatenus adumbrabimus. Modus experimentandi praecipue procedit, aut per variationem experimenti; aut per productionem experimenti; aut per translationem experimenti; aut per inversionem experimenti; aut per compulsionem experimenti; aut per applicationem experimenti; aut per copulationem experimenti; aut denique per sortes experimenti. Universa vero ista cohibita sunt, citra terminos axiomatis alicujus inveniendi. Illa enim altera pars de novo organo, omnem transitionem experimentorum in axiomata, aut axiomatum in experimenta, sibi vindicat.

Variatio experimenti fit primo in materia; scilicet, quando experimentum in jam cognitis, certae materiae fere adhaesit; nunc vero in illis, quae similis sunt speciei, tentetur: veluti confectio papyri, in pannis linteis tantum probata est, in sericis minime, (nisi forte apud Chinenses;) neque rursus in filaceis, compositis ex setis & pilis, ex quibus conficitur (quod vocamus) camelotum; neque denique in laneis, gossypio, & pellibus; quanquam haec tria postrema magis esse videntur heterogenea. Itaque admisceri

miſceri poſſint potius, quam per ſe utilia eſſe. Item inſitio in arboribus fructiferis in uſu eſt, in arboribus ſylveſtribus raro tentata; licet perhibetur, ulmum in ulmum inſitam miras producere foliorum umbras. Inſitio etiam in floribus rara admodum eſt, licet hoc jam coeperit fieri in roſis muſcatellis, quae roſis communibus feliciter inoculantur. Etiam variationem in parte rei, inter variationes in materia ponimus. Videmus enim, ſurculum in trunco arboris inſitum felicius pullulare, quam ſi terrae indatur. Cur non & ſemen cepae, capiti alterius cepae viridis inditum, felicius germinet, quam ſi nudae terrae commiſſum fuerit? Atque hic radix pro trunco variatur, ut haec res inſitio quaedam in radice videri poſſit. Variatio experimenti fit ſecundo in efficiente: radii ſolis per ſpecula comburentia; calore ita intenduntur, ut materiam, quae ignem facile concipiat, accendere poſſint: num & radii lunae, per eadem, ad leniſſimum aliquem gradum teporis actuari poſſunt, ut videamus, utrum corpora omnia coeleſtia ſint poteſtate calida? Item calores radioſi, per ſpecula ſcilicet, intenduntur: num etiam calores opaci (quales ſunt lapidum & metallorum antequam candeant) idem patiuntur; an potius ſunt luminis in hac re partes nonnullae? Item ſuccinum & gagates fricata paleas trahunt: num etiam & ad ignem tepefacta? Variatio experimenti fit tertio in quanto: circa quod diligens admodum eſt adhibenda cura, cum hoc multi circumſtent errores. Credunt enim homines, aucta aut multiplicata quantitate, pro rata augeri aut multiplicari virtutem. Et hoc fere poſtulant & ſupponunt, tanquam res ſit mathematicae cujuſdam certitudinis; quod omnino falſiſſimum eſt. Globus plumbeus unius librae a turri demiſſus (puta) decem pulſuum ſpatio, ad terram deſcendit: Num globus duarum librarum (in quo impetus iſte, motus (quem vocant) naturalis, duplicari debet) ſpatio quinque pulſuum terram feriet? At ille aequali fere tempore deſcendet, neque accelerabitur juxta rationem quanti. Item ſulphuris (puta) drachma una ſemilibrae chalybis admiſta, eam fluere faciet & colliquari: num igitur uncia ſulphuris, quatuor libris chalybis, ad colliquationem ſufficiet? At illud non ſequitur. Certum enim eſt, obſtinationem materiae in patiente, per quantitatem, augeri amplius quam activitatem virtutis in agente. Porro nimium aeque fallit ac parum. Etenim in excoctionibus & depurationibus metallorum, error eſt familiaris, ut ad excoctionem promovendam, aut calorem fornacis, aut additamenti quod injiciunt, molem augeant. At illa ſupra modum aucta operationem impediunt; propterea quod vi & acrimonia ſua multum ex metallo puro in fumos vertant & aſportent; ut & jactura fiat; & maſſa, quae remanet, magis ſit obſtinata & dura. Debent igitur homines ludibrium illud mulieris AEſopi cogitare: quae ſperarat, ex duplicata menſura hordei gallinam ſuam duo ova quotidie parituram: At illa impinguata nullum peperit. Prorſus non tutum fuerit alicui experimento naturali confidere, niſi facta fuerit probatio, & in minore & in majore quanto. Atque de variatione experimenti hactenus.

Productio experimenti duplex; repetitio & extenſio: nimirum, cum aut experimentum iteratur, aut ad ſubtilius quiddam urgetur. Repetitionis exemplum tale ſit. Spiritus vini fit ex vino per deſtillationem unicam; eſtque vino ipſo multo acrior & fortior: num etiam ſpiritus vini ipſe deſtillatus ſive ſublimatus, ſe ipſum fortitudine aeque ſuperabit? At repetitio quoque non abſque fallacia eſt: etenim, tum ſecunda exaltatio, prioris exceſſum non aequat; tum etiam ſaepenumero per iterationem experimenti, poſt ſtatum ſive acmen quandam operationis, tantum abeſt ut progrediatur natura, ut potius relabatur. Judicium igitur in hac re adhibendum. Item argentum vivum,

in

in linteo, aut alias in medio plumbi liquefacti, cum refrigescere coeperit, infertum, stupesit; nec amplius fluit: Num & idem argentum vivum, si saepius immissum fuerit, ita figetur, ut fiat malleabile? Extensionis exemplum tale sit: aqua in summo posita, & pensilis facta, & per rostrum vitri oblongum in vinum dilutum immersa, separabit aquam a vino: vino in summum se paulatim recipiente, aqua in imo subsidente: num etiam, quemadmodum vinum & aqua (corpora scilicet diversa) hoc ingenio separantur, possint quoque partes vini (corporis nimirum integri) subtiliores a crassioribus separari; ut fiat tanquam destillatio per pondus, & in summo reperiatur aliquid spiritui vini proximum, sed forte delicatius? Item magnes ferrum integrum trahit: Num etiam frustum magnetis in dissolutione ferri immersum, ferrum ad se alliciet, & se ferro obducet? Item, versorium acus nauticae se ad polos mundi applicat: num etiam eadem via & consecutione, qua coelestia? Videlicet, ut si quis acum in contrario situ, hoc est, in puncto australi ponat, & paulisper teneat, ac deinde vim omittat: num forte acus ad septentriones se conferet, eligendo potius rotare per occidentem in situm desideratum, quam per orientem? Item, Aurum argentum vivum, juxta positum, imbibit: Num vero aurum recipit illud argentum vivum intra se, sine extensione molis suae, ut fiat massa quaedam ipso auro ponderosior? Item, homines memoriae serviunt, collocando imagines personarum in locis. Num etiam idem assequentur, missis locis, & affingendo actiones aut habitus personis? Atque de productione experimenti hactenus.

Translatio experimenti triplex: aut a natura vel casu in artem: aut ab arte vel practica alia in aliam: aut a parte alicujus artis in partem diversam ejusdem. Translationis a natura aut casu in artem innumera sunt exempla: adeo ut omnes fere artes mechanicae, a tenuibus initiis, natura aut casu praebitis, ortum habuerint. Adagio receptum erat, *botrum contra botrum citius matureſcere:* Id quod de mutuis amicitiae operis & officiis increbuit. At nostri cydrae (vini scilicet ex pomis) confectores, hoc optime imitantur. Cavent enim, ne poma tundantur aut exprimantur, antequam nonnullo tempore in acervos conjecta mutuo contactu maturuerint; unde nimia potus aciditas emendetur. Item, Iridum artificiosarum imitatio ex aspersione spissa guttularum, ab iridibus naturalibus ex nube roscida, facili ductu translata est. Item, modus destillandi, vel ex alto peti, ex imbribus scilicet, aut rore: vel ex humili illo experimento guttarum, in patinis, ollis aquae bullientis, superimpositis, adhaerentium, desumi potuit. Tonitrua autem & fulgura imitari veritus quis esset, nisi operculum monachi illius chymici, magno impetu & fragore, subito in sublime jactum, submonuisset. Verum quo haec res magis exemplis abundet, eo pauciora adducere opus fuerit. Debuerant autem homines, si illis utilia inquirere vacaret, naturalia opificia & operationes singulas, attente & minutim & ex composito intueri; & secum perpetuo & acriter cogitare, quaenam ex ipsis ad artes transferri possint. Speculum enim artis natura: Nec pauciora sunt experimenta, quae ab arte in artem, seu a practica in practicam transferri possunt; licet hoc rarius in usu sit. Natura enim ubique omnibus occurrit; at artes singulae artificibus tantum propriis cognitae sunt. Specilla ocularia ad visum debilem juvandum inventa sunt: Num & comminisci quis queat aliquod instrumentum quod auribus appensum, surdastris ad audiendum juvet? Item, imbalsamationes & mel cadavera conservant; annon possit aliquid ex his, in medicinam transferri, quod etiam vivis corporibus prosit? Item, sigillorum practica in cera, caementis, & plumbo, antiqua fuit: At

haec etiam impressioni in chartis, sive arti typographicae, viam monstravit. Item, sal in coquinaria carnes condit, idque melius hyeme, quam aestate. Annon hoc ad balnea utiliter transferri possit, eorumque temperamentum, quando opus fuerit, vel imprimendum vel extrahendum. Item, sal in nupero experimento, de conglaciationibus artificialibus, magnas vires ad condensandum obtinere reperitur: annon possit hoc transferri ad condensationes metallorum: cum jampridem notum sit, aquas fortes, ex nonnullis salibus compositas, dejicere & praecipitare arenulas auri, ex metallis aliquibus, auro ipso minus densis? Item pictoria, imagine memoriam rei renovat: annon hoc traductum est in artem eam, quam vocant, memoriae? De his in genere monitum sit; Quod nihil ad imbrem quendam inventorum utilium, eorundemque novorum, veluti coelitus deducendum, tantum valere possit, quantum, si experimenta complurium artium mechanicarum, uni homini, aut paucis, qui se invicem colloquiis acuere possint, in notitiam venerint: ut per hanc, quam dicimus, experimentorum translationem, artes se mutuo fovere, & veluti commixtione radiorum, accendere possint. Quamvis enim via rationalis per organum longe majora spondeat: attamen haec sagacitas, per experientiam literatam, plurima interim ex iis, quae in proximo sunt, in genus humanum, tanquam missilia apud antiquos donativa, projiciet & sparget. Supereſt illa translatio de parte artis in partem diversam; quae parum differt a translatione de arte in artem: Verum quia artes nonnullae spatia magna occupant, ut etiam translationem experimentorum ferre intra se ipsas possint, hanc etiam speciem translationis subjungere visum est: Praecipue, quia magni prorsus est in nonnulla arte momenti. Plurimum enim ad artem medicinae amplificandam profuerit, si experimenta partis illius medicinae de curationibus morborum ad partes illas de tuenda sanitate, & prolongatione vitae, transferantur. Si enim opiatum aliquod insigne, ad spirituum, in morbo pestilenti, furibundam incensionem reprimendam, sufficerit; non dubitet quispiam, quin simile aliquod, debita dosi familiare redditum, etiam incensionem eam glisscentem, & obrepentem, quae per aetatem fit, aliqua ex parte fraenare & retardare possit. Atque de translatione experimenti hactenus.

Inversio experimenti fit, cum contrarium ejus quod experimento constat, probatur. Exempli gratia: calidum per specula intenditur: num etiam frigidum? Item, calidum se diffundendo, fertur tamen potius in sursum: num etiam frigidum se diffundendo, fertur magis in deorsum? Exempli gratia, accipias bacillum ferreum, illudque in uno fine calefacias; & deinde erigas ferrum, parte calefacta subtus locata; in superiore parte manu apposita, actutum manum aduret; parte autem calefacta supra locata, & manu subtus, multo tardius aduret. Num etiam, si totum bacillum calefiat, & finis alter nive, vel spongia, in aqua frigida tincta, madefiat: Si nix aut spongia superius locetur, num (inquam) frigus deorsum mittet citius, quam inferius locata, sursum? Item, radii solis supra album dissiliunt, supra nigrum congregantur: num etiam umbrae super nigrum disperduntur, super album congregantur? Id quod in loco tenebroso, luce per foramen exiguum tantum immissa, fieri videmus, ubi imagines rerum, quae foras sunt, super papyrum, quae alba est, excipiuntur, super nigram minime. Item, vena frontis ad dolorem hemicranicum inciditur: num etiam hemicranium scarificatur ad sodam? Atque de inversione experimenti hactenus.

Compulsio experimenti fit, ubi urgetur & producitur experimentum, ad annihilationem vel privationem virtutis: in reliquis enim venatio-

nibus, fera capitur tantum: at in ista, occiditur. Exemplum compulsionis tale est. Magnes ferrum trahit: Urge ergo ferrum, aut urge magnetem, ut amplius non fiat attractio: Veluti, num forte si magnes ustus fuerit, aut in aquis fortibus maceratus, virtutem suam deponet, aut saltem remittet? Contra, si chalybs aut ferrum in crocum martis redigantur, vel in chalybem, quem vocant praeparatum, vel etiam in aqua forti solvantur: num adhuc ea alliciat magnes? Rursus, Magnes ferrum trahit per universa, quae novimus, media; nempe si interponatur aurum, argentum, vitrum. Urge igitur aliquod medium, si fieri possit, quod virtutem intercipiat: Probetur argentum vivum: Probentur oleum, gummi, carbo ignitus, & alia, quae adhuc probata non sunt. Item, introducta sunt nuper perspicilla, quae visibilia minuta miris modis multiplicent. Urge usum eorum, vel ad species tam pusillas, ut amplius non valeant; vel ita grandiusculas, ut confundantur. Scilicet, num poterint illa in urina clare detegere ea, quae alias non perspicerentur? Num poterint in gemmis, ex omni parte puris & nitidis, grana aut nubeculas conspicienda dare? Num & pulviscula in sole (quae Democrito pro atomis suis & principiis rerum, falsissime objiciebantur) tanquam corpora grandiuscula monstrare? Num pulverem crassiusculum, ex cinnabari, & cerussa, ita ostendere distributum, ut appareant hic granula rubra, illic alba? Num rursus, imagines majores (puta faciem, oculum, &c.) in tantum multiplicatas ostendere, in quantum pulicem, aut vermiculum? Num byssum, aut hujusmodi textile linteum delicatius, & paulo apertius, ita foraminatum ostendere, ac si esset rete? Verum in compulsionibus experimentorum minus moramur, quia fere extra limites experientiae literatae cadunt, & ad causas & axiomata & novum organum potius spectant. Ubicunque enim fit negativa, aut privativa, aut exclusiva; coepit jam praeberi lux nonnulla ad inventionem formarum. Atque de compulsione experimenti hactenus.

Applicatio experimenti nihil aliud est, quam ingeniosa traductio ejus, ad experimentum aliud aliquod utile. Exemplum tale sit. Corpora quaque suas habent dimensiones, sua pondera: Aurum plus ponderis, minus dimensionis, quam argentum: Aqua, quam vinum. Ab hoc traducitur experimentum utile, ut ex mensura impleta, & pondere excepto, possis dignoscere quantum argenti fuerit admixtum auro, vel aquae vino. Quod fuit Εὕρηκα illud Archimedis. Item, carnes in nonnullis cellis citius putrefiunt, quam in aliis: Utile fuerit, experimentum hoc traducere ad dignoscendos aëres, magis aut minus salubres ad habitationem; ubi scilicet carnes diutius vindicentur a putredine: possit idem applicari ad revelandas salubriores aut pestilentiores tempestates anni. Verum innumera sunt ejusmodi. Evigilent modo homines & oculos perpetuo, alias ad naturam rerum, alias ad usus humanos vertant. Atque de applicatione experimenti hactenus.

Copulatio experimenti est applicationum nexus & catena; cum, quae singula profutura non fuissent ad usum aliquem, connexa valeant. Exempli gratia; rosas aut fructus serotinos habere cupis: hoc fiet, si gemmas praecociores avellas; idem fiet, si radices, usque ad ver adultum, denudes & aëri exponas; at multo magis si copuletur utrumque. Item, ad refrigerandum maxime faciunt glacies & nitrum: utrumque commixtum multo magis. Verum & haec res per se perspicua est. Attamen fallacia ei saepe subesse possit, (ut & omnibus, ubi desunt axiomata) si copula fiat ex rebus, quae diversis & quasi pugnantibus modis operantur. Atque de copulatione experimenti hactenus.

Restant

RESTANT ſortes experimenti. Hic vero experimentandi modus plane irrationalis eſt, & quaſi furioſus; cum aliquid experiri velle animum ſubeat, non quia aut ratio, aut aliquod aliud experimentum te ad illud deducat, ſed prorſus, quia ſimilis res adhuc nunquam tentata fuit. Haud tamen ſcio an in hac ipſa re (de qua nunc agimus) non aliquid magni lateat: ſi inquam omnem lapidem in natura moveas. Magnalia enim naturae fere extra vias tritas & orbitas notas jacent, ut etiam abſurditas rei aliquando juvet. At ſi ratio ſimul comitetur, id eſt, ut & manifeſtum ſit, ſimile experimentum nunquam tentatum fuiſſe, & tamen cauſa ſubſit magna, cur tentetur, tum vero haec res ex optimis eſt, & plane ſinus naturae excutit. Exempli gratia: In operatione ignis ſuper aliquod corpus naturale alterum horum hactenus ſemper evenit, ut aut aliquid evolet, (veluti flamma & fumus, in combuſtione vulgari) aut ſaltem fiat ſeparatio partium localis, & ad non nullam diſtantiam, ut in deſtillatione, ubi faeces ſubſident, vapores in receptacula, poſtquam luſerint, congregantur. At deſtillationem clauſam (ita enim eam vocare poſſumus) nemo mortalium adhuc tentavit: Veriſimile autem videtur vim caloris, ſi intra clauſtra corporis, ſua in alterando edat facinora; cum nec jactura fiat corporis, nec etiam liberatio; tum demum hunc materiae Proteum, veluti manicis detentum, ad complures transformationes adacturam, ſi modo calor ita temperetur & alternetur, ut non fiat vaſorum confractio. Eſt enim haec res matrici ſimilis naturali, ubi calor operatur, nihil corporis aut emittitur aut ſeparatur: Niſi quod in matrice conjungatur alimentatio; verum quatenus ad verſionem eadem res videtur. Tales igitur ſunt ſortes experimenti.

ILLUD interim, circa hujuſmodi experimenta, monemus; ut nemo animo concidat, aut quaſi confundatur, ſi experimenta, quibus incumbit, expectationi ſuae non reſpondeant. Etenim quod ſuccedit, magis complacet; at quod non ſuccedit, ſaepenumero non minus informat. Atque illud ſemper in animo tenendum, (quod perpetuo inculcamus) experimenta lucifera etiam adhuc magis quam fructifera ambienda eſſe. Atque de literata experientia haec dicta ſint, quae (ut jam ante diximus) ſagacitas potius eſt, & odoratio quaedam venatica, quam ſcientia. De novo organo autem ſilemus, neque de eo quicquam praelibamus; quoniam de eo (cum ſit res omnium maxima) opus integrum (annuente favore divino) conficere nobis in animo eſt.

CAP. III.

Partitio inventivae argumentorum, in promptuariam & topicam. Partitio topicae, in generalem & particularem. Exemplum topicae particularis, in inquiſitione de gravi & levi.

INVENTIO argumentorum, inventio proprie non eſt. Invenire enim eſt ignota detegere, non ante cognita recipere aut revocare. Hujuſce autem inventionis uſus atque officium non aliud videtur, quam ex maſſa ſcientiae, quae in animo congeſta & recondita eſt, ea quae ad rem aut quaeſtionem inſtitutam faciunt, dextere depromere. Nam cui parum aut nihil, de ſubjecto quod proponitur, innotuit, ei loci inventionis non proſunt; contra, cui domi paratum eſt, quod ad rem adduci poſſit; is etiam abſque arte, & locis inventionis, argumenta tandem (licet non ita expedite & commode) repe-

reperiet & producet. Adeo ut hoc genus inventionis (ſicut diximus) inventio proprie non ſit; ſed reductio tantum in memoriam, ſive ſuggeſtio cum applicatione. Attamen, quoniam vocabulum invaluit & receptum eſt, vocetur ſane inventio; ſiquidem etiam ferae alicujus venatio & inventio, non minus, cum illa intra vivariorum ſepta indagetur, quam cum in ſaltibus apertis, dici poſſit. Miſſis vero verborum ſcrupulis, illud conſtet, ſcopum & finem hujuſce rei, eſſe promptitudinem quandam & expeditum uſum cognitionis noſtrae, potius quam ejuſdem amplificationem aut incrementum.

Atque ut parata ſit ad diſſerendum copia, duplex ratio iniri poteſt. Aut ut deſignetur & quaſi indice monſtrerur, ad quas partes rem indagare oporteat; atque haec eſt ea, quam vocamus topicam. Aut ut jam antea compoſita ſint, & in uſum repoſita argumenta, circa eas res, quae frequentius incidunt & in diſceptationem veniunt; atque hanc promptuariam nominabimus. Haec autem poſterior tanquam ſcientiae pars vix dici meretur, cum in diligentia potius conſiſtat quam in eruditione aliqua artificioſa. Veruntamen hac in parte Ariſtoteles, ingenioſe quidem, ſed tamen damnoſe, ſophiſtas ſui temporis deridet, inquiens: *Perinde illos facere, ac ſi quis calcearium profeſſus, rationem calcei conficiendi non doceret, ſed exhiberet tantum calceos complurimos, diverſae tam formae quam magnitudinis.* Attamen hic regere liceat; calcearium, ſi in officina nil calceorum haberet, neque eos conſueret niſi rogatus; egenum prorſus manſurum, & perpaucos inventurum emptores. Sed longe aliter Salvator noſter, de divina ſcientia verba faciens, inquit, *Omnis ſcriba doctus in regno coelorum, ſimilis eſt homini patrifamilias, qui profert de theſauro ſuo nova & vetera.* Videmus etiam, priſcos rhetores oratoribus praecepiſſe, ut praeſto haberent locos communes varios, jam pridem adornatos, & in utramque partem tractatos & illuſtratos: Exempli gratia, Pro ſententia legis adverſus verba legis; & e contra: Pro fide argumentorum adverſus teſtimonia, & e contra. Cicero autem ipſe, longa doctus experientia, plane aſſerit, poſſe oratorem diligentem & ſedulum jam praemeditata & elaborata habere, quaecunque in diſceptationem venient: Adeo ut in cauſae ipſius actione, nihil novum, aut ſubitum inferi neceſſe fuerit, praeter nomina nova, & circumſtantias aliquas ſpeciales. At Demoſthenis diligentia & ſolicitudo eo uſque proceſſit, ut quoniam primus ad cauſam aditus & ingreſſus, ad animos auditorum praeparandos, plurimum virium haberet, operae pretium putaret, complura concionum & orationum exordia componere & in promptu habere. Atque haec exempla & authoritates merito Ariſtotelis opinioni praeponderare poſſint, qui nobis author foret, ut veſtiarium cum forfice commutaremus. Itaque non fuit omittenda haec pars doctrinae circa promptuariam, de qua hoc loco ſatis. Cum enim ſit utrique, tam logicae, quam rhetoricae, communis; viſum eſt eam hic inter logica curſim tantum perſtringere; pleniorem ejus tractationem ad rhetoricam rejicientes.

Partem alteram inventivae (nimirum topicam) partiemur in generalem & particularem. Generalis illa eſt, quae in dialectica diligenter & abunde tractata eſt; ut in ejus explicatione morari non ſit opus. Illud tamen obiter monendum videtur, topicam iſtam non tantum in argumentationibus, ubi cum aliis manum conſerimus; verum & in meditationibus, cum quid nobiſcum ipſi commentamur aut revolvimus, valere. Imo, neque ſolummodo in hoc ſitam eſſe, ut inde fiat ſuggeſtio aut admonitio, quid affirmare, aut aſſerere; verum etiam quid inquirere aut interrogare debeamus. At prudens

dens interrogatio, quasi dimidium scientiae. Recte siquidem Plato, *Qui aliquid quaerit, id ipsum, quod quaerit, generali quadam notione comprehendit: aliter, qui fieri potest, ut illud, cum fuerit inventum, agnoscat?* Idcirco quo amplior & certior fuerit anticipatio nostra; eo magis directa & compendiosa erit investigatio. Iidem igitur illi loci, qui ad intellectus nostri sinus intra nos excutiendos, & congestam illic scientiam depromendam, conducent, etiam ad scientiam extrinsecus hauriendam juvabunt: ita ut si praesto fuerit quis rei gnarus & peritus, commode & prudenter de ea interrogari a nobis possit, & similiter authores, & libri, & partes librorum, qui nos de iis, quae quaerimus, edoceant & informent, utiliter deligi & evolvi.

At topica particularis, ad ea, quae dicimus, longe confert magis, & pro re fructuosissima habenda est. Illius certe mentio levis a nonnullis scriptoribus facta est, sed integre & pro rei dignitate minime tractata. Verum missum facientes vitium illud & fastum, quae nimium diu regnarunt in scholis: videlicet, ut quae praesto sint, infinita subtilitate persequantur; quae paulo remotiora ne attingant quidem: nos sane topicam particularem, tanquam rem apprime utilem, amplectimur; hoc est, locos inquisitionis & inventionis particularibus subjectis & scientiis appropriatos. Illi autem, mixturae quaedam sunt ex logica & materia ipsa propria singularum scientiarum. Futilem enim esse constat, & anguśti cujusdam animi, qui existimet, artem de scientiis inveniendis perfectam jam a principio excogitari & proponi posse, eandamque postea in opere poni & exerceri debere. At certo sciant homines, artes inveniendi solidas & veras adolescere & incrementa sumere cum ipsis inventis: Adeo ut cum quis primum ad perscrutationem scientiae alicujus accesserit, possit habere praecepta inventivae nonnulla utilia: postquam autem ampliores in ipsa scientia progressus fecerit, possit etiam & debeat nova inventionis praecepta excogitare, quae ad ulteriora eum felicius deducant. Similis est sane haec res viae initae in planitie: postquam enim viae partem aliquam fuerimus emensi, non tantum hoc lucrati sumus, ut ad exitum itineris propius accesserimus; verum etiam ut, quod restat viae, clarius prospiciamus: Eodem modo, in scientiis, gradus itineris quisque, ea, quae a tergo reliquit, praetervectus, etiam illa, quae supersunt, propius dat in conspectum. Hujus aut in topicae exemplum, quoniam eam inter desiderata reponimus, subjungere visum est.

Topica particularis, sive articuli inquisitionis de gravi & levi.

1. Inquiratur, qualia sint corpora, quae motus gravitatis sunt susceptibilia; qualia, quae levitatis, & si quae sint mediae, sive adiaphorae naturae?

2. Post inquisitionem de gravitate & levitate simplicem, procedatur ad inquisitionem comparatam; quae nimirum ex gravibus plus, quae minus ponderent in eodem dimenso? Etiam, quae ex levibus celerius ferantur in altum, quae tardius?

3. Inquiratur de eo, quid possit & operetur quantum corporis ad motum gravitatis? Atqui videatur hoc primo aspectu quasi supervacuum; quia rationes motus debeant sequi rationes quanti. Sed res aliter se habet: Nam licet in lancibus quantitas gravitatem corporis ipsius compenset; (viribus corporis undique coëuntibus per repercussionem, sive resistentiam lancium vel trabis) tamen ubi parva datur resistentia, (veluti in decasu corporum per aërem,) quantum corporis parum valet ad incitationem descensus; cum viginti pondo plumbi & libra una, eodem fere spatio cadant.

4. Inquira-

4. INQUIRATUR utrum quantum corporis ita augeri poſſit, ut motus gravitatis prorſus deponatur; ut ſit in globo terrae, qui penſilis eſt, non cadit? Utrum igitur poſſint eſſe aliae maſſae tam grandes, ut ſe ipſae ſuſtentent? Nam latio ad centrum terrae res fictitia eſt; atque omnis maſſa grandis motum lationis quemcunque exhorret, niſi ab alio appetitu fortiori vincatur.

5. INQUIRATUR de eo, quid poſſit & operetur reſiſtentia corporis medii, vel occurrentis ad regimen motus gravitatis. Corpus vero deſcendens aut penetrat & ſecat corpus occurrens, aut ab eo ſiſtitur. Si penetret, fit penetratio; aut cum levi reſiſtentia, ut in aëre; aut cum fortiori, ut in aqua. Si ſiſtatur, ſiſtitur aut reſiſtentia diſpari, ubi fit praegravatio, ut ſi lignum ſuperponatur cerae; aut aequa, veluti ſi aqua ſuperponatur aquae, aut lignum ejuſdem generis ligno; id quod appellat ſchola (apprehenſione quadam inani) non ponderare corpus niſi extra locum ſuum. Atque haec omnia motum gravitatis variant: Aliter enim moventur gravia in lancibus, aliter in decaſu: Etiam aliter (quod mirum videri poſſit) in lancibus pendentibus in aëre, aliter in lancibus immerſis in aqua: aliter in decaſu per aquam; aliter in natantibus ſive vectis ſuper aquam.

6. INQUIRATUR de eo, quid poſſit & operetur figura corporis deſcendentis ad regendum motum gravitatis; veluti figura lata cum tenuitate, cubica, oblonga, rotunda, pyramidalis, & quando ſe vertant corpora, quando eadem, qua dimittuntur, poſitura permaneant?

7. INQUIRATUR de eo, quid poſſit & operetur continuatio & progreſſio ipſius caſus ſive deſcenſus, ad hoc, ut majori incitatione & impetu feratur; & qua proportione & quouſque invaleſcat illa incitatio? ſiquidem veteres levi contemplatione opinati ſunt (cum motus naturalis ſit iſte) cum perpetuo augeri & intendi.

8. INQUIRATUR de eo, quid poſſit & operetur diſtantia aut proximitas corporis deſcendentis a terra, ad hoc, ut celerius cadat, aut tardius, aut etiam non omnino, (ſi modo fuerit extra orbem activitatis globi terrae, quae Gilberti opinio fuit:) atque ſimul de eo, quid operetur immerſio corporis deſcendentis magis in profundum terrae, aut collocatio ejuſdem propius ad ſuperficiem terrae? Etenim haec res etiam motum variat, ut operantibus in mineris perſpectum eſt.

9. INQUIRATUR de eo, quid poſſit & operetur differentia corporum, per quae motus gravitatis diffunditur & communicatur: atque utrum aeque communicetur per corpora mollia & poroſa, ac per dura & ſolida: veluti ſi trabs lancis ſit ex altera parte lingulae lignea, ex altera argentea, (licet fuerint reductae ad idem pondus,) utrum non progignat variationem in lancibus? Similiter, utrum metallum lanae, aut veſicae inflatae, ſuper-impoſitum, idem ponderet, quod in fundo lancis?

10. INQUIRATUR de eo, quid poſſit & operetur in communicatione motus gravitatis diſtantia corporis a libramine: Hoc eſt, cita & ſera perceptio incubitus ſive depreſſionis: veluti in lancibus; ubi altera pars trabis eſt longior, (licet reducta ad idem pondus) an inclinet hoc ipſum lancem? Aut in tubis arcuatis, ubi longior pars certe trahet aquam, licet brevior pars, (facta ſcilicet capacior,) majus contineat pondus aquae.

11. INQUIRATUR de eo, quid poſſit intermixtio ſive copulatio corporis levis cum corpore gravi, ad elevandam corporis graviratem, ut in pondere animalium vivorum & mortuorum?

12. INQUIRATUR de ſecretis aſcenſibus & deſcenſibus partium leviorum & graviorum in uno corpore integro: unde fiant ſaepe accuratae ſeparationes;

rationes; ut in ſeparatione vini & aquae; in aſcenſione floris lactis, & ſimilibus.

13. INQUIRATUR, quae ſit linea & directio motus gravitatis, & quatenus ſequatur vel centrum terrae, id eſt, maſſam terrae; vel centrum corporis ipſius, id eſt, nixum partium ejus. Centra enim illa ad demonſtrationes apta ſunt, in natura nihil valent.

14. INQUIRATUR de comparatione motus gravitatis cum motibus aliis; quos ſcilicet vincat, quibus cedat? Veluti in motu (quem appellant) violento, motus gravitatis compeſcitur ad tempus: etiam, cum pondus longe majus ferri ab exiguo magnete attollitur, cedit motus gravitatis motui ſympathiae.

15. INQUIRATUR de motu aëris, utrum feratur ſurſum, an ſit tanquam adiaphorus? Quod difficile eſt inventu, niſi per experimenta aliqua exquiſita: Nam emicatio aëris in fundo aquae fit potius per plagam aquae, quam per motum aëris, cum idem etiam fiat in ligno. Aër autem aëri commiſtus nihil prodit, cum non minus levitatem exhibeat aër in aëre, quam gravitatem aqua in aqua: in bulla autem, exili obducta pellicula, ad tempus ſtat.

16. INQUIRATUR, quis ſit terminus levitatis? Neque enim quemadmodum centrum terrae poſuerunt centrum gravitatis, volunt (credo) ut ultima convexitas coeli ſit terminus levitatis. An potius, veluti gravia videntur eouſque ferri, ut decumbant, & tanquam ad immobile; ita levia eouſque ferantur, ut rotari incipiant, & tanquam ad motum ſine termino?

17. INQUIRATUR quid in cauſa ſit, cur vapores & halitus eouſque in altum, ac ſita eſt regio (quam vocant) media aëris, ferantur; cum & craſſiuſculae ſint materiae, & radii ſolis per vices (noctu ſcilicet) ceſſent?

18. INQUIRATUR de regimine motus flammae in ſurſum; quod eo abſtruſius eſt, quia ſingulis momentis flamma perit, niſi forte in medio flammarum majorum: etenim flammae abruptae a continuitate ſua parum durant.

19. INQUIRATUR de motu in ſurſum ipſius activitatis calidi; veluti cum calor in ferro candente citius gliſcit in ſurſum, quam in deorſum.

EXEMPLUM igitur topicae particularis tale ſit: illud interim, quod monere occepimus, iterum monemus, nempe ut homines debeant topicas particulares ſuas alternare, ita ut poſt majores progreſſus aliquos in inquiſitione factos, aliam & ſubinde aliam inſtituant topicam; ſi modo ſcientiarum faſtigia conſcendere cupiant. Nos autem topicis particularibus tantum tribuimus, ut proprium opus de ipſis, in ſubjectis naturalibus dignioribus & obſcurioribus, conficere in animo habeamus. Domini enim quaeſtionum ſumus, rerum non item. Atque de inventiva hactenus.

CAP. IV.

Partitio artis judicandi in judicium per inductionem, & per ſyllogiſmum. Quorum prius aggregatur organo novo. Partitio prima judicii per ſyllogiſmum in reductionem rectam & inverſam. Partitio ſecunda ejus in analyticam & doctrinam de elenchis. Partitio doctrinae de elenchis in elenchos ſophiſmatum, elenchos hermeniae, & elenchos imaginum, ſive idolorum. Partitio idolorum in idola tribus, idola ſpecus, & idola fori. Appendix artis judicandi, videlicet de analogia demonſtrationum pro natura ſubjecti.

TRANSEAMUS nunc ad judicium ſive artem judicandi, in qua agitur de natura probationum ſive demonſtrationum. In arte autem

ita

ista judicandi (ut etiam vulgo receptum est) aut per inductionem, aut per syllogismum concluditur: Nam enthymemata & exempla, illorum duorum compendia tantum sunt. At quatenus ad judicium, quod fit per inductionem, nihil est, quod nos detinere debeat: uno siquidem eodemque mentis opere illud, quod quaeritur, & invenitur & judicatur. Neque enim per medium aliquod res transigitur, sed immediate, eodem fere modo, quo fit in sensu. Quippe sensus in objectis suis primariis simul & objecti speciem arripit, & ejus veritati consentit. Aliter autem fit in syllogismo; cujus probatio immediata non est, sed per medium perficitur. Itaque alia res est inventio medii, alia judicium de consequentia argumenti. Nam primo discurrit mens, postea acquiescit. At inductionis formam vitiosam prorsus valere jubemus; legitimam ad novum organum remittimus. Itaque de judicio per inductionem hoc loco satis.

De illo altero per syllogismum quid attinet dicere; cum subtilissimis ingeniorum limis haec res fere attrita sit, & in multas minutias redacta? Nec mirum, cum sit res, quae cum intellectu humano magnam habeat sympathiam. Nam animus humanus miris modis ad hoc contendit & anhelat, ut non pensilis sit, sed nanciscatur aliquid fixum & immobile, cui tanquam firmamento in transcursibus & disquisitionibus suis innitatur. Sane quemadmodum Aristoteles probare conatur, inveniri in omni motu corporum aliquid quod quiescit; & fabulam antiquam de Atlante, qui ipse erectus coelum humeris sustinuit, pereleganter ad polos mundi traducit, circa quos conversiones expediuntur: Similiter magno studio appetunt homines aliquem habere intra se cogitationum Atlantem aut polos, qui intellectus fluctuationes & vertigines aliquatenus regant; timentes scilicet, ne coelum ipsorum ruat. Itaque ad principia scientiarum constituenda praepropere festinarunt, circa quae omnis disputationum varietas verteretur, sine periculo ruinae & casus; nescientes profecto eum, qui certa nimis propere captaverit, in dubiis finiturum: qui autem judicium tempestive cohibuerit, ad certa perventurum.

Manifestum est igitur, artem hanc judicandi per syllogismum nihil aliud esse, quam reductionem propositionum ad principia per medios terminos. Principia autem consensu recepta intelliguntur, atque a quaestione eximuntur. At terminorum mediorum inventio libero ingeniorum acumini & investigationi permittitur. Est autem reductio illa duplex, directa scilicet, & inversa. Directa est, cum ipsa propositio ad ipsum principium reducitur: id quod probatio ostensiva vocatur. Inversa est, cum contradictoria propositionis reducitur ad contradictorium principii; quod vocant probationem per incommodum. Numeros vero terminorum mediorum, sive scala eorum, minuitur aut augetur, pro remotione propositionis a principio.

His positis, partiemur artem judicii (sicut vulgo fere solet) in analyticam, & doctrinam de elenchis: altera indicat, altera cavet: Analytica enim veras formas instituit de consequentiis argumentorum; a quibus si varietur sive deflectatur, vitiosa deprehenditur esse conclusio: Atque hoc ipsum in se elenchum quendam sive redargutionem continet. Rectum enim (ut dicitur) & sui index est, & obliqui. Tutissimum nihilominus est elenchos veluti monitores adhibere, quo facilius detegantur fallaciae, judicium alioquin illaqueaturae. In analytica vero nihil desiderari reperimus, quin potius oneratur superfluis quam indiget accessionibus.

Doctrinam de elenchis in tres partes dividere placet: Elenchos sophismatum, elenchos hermeniae, & elenchos imaginum sive idolorum. Doctrina

ctrina de elenchis ſophiſmatum apprime utilis eſt: quamvis enim pinguius fallaciarum genus, a Seneca, non inſcite comparetur cum praeſtigiatorum technis: in quibus quo pacto res geratur neſcimus; aliter autem ſe habere rem quam videtur, ſatis novimus: ſubtiliora tamen ſophiſmata non ſolum id praeſtant, ut non habeat quis quod reſpondeat; ſed & judicium ipſum ſerio confundunt.

Haec pars de elenchis ſophiſmatum praeclare tractata eſt ab Ariſtotele quoad praecepta: etiam a Platone adhuc melius, quoad exempla: neque illud tantum in perſona ſophiſtarum antiquorum, (Gorgiae, Hippiae, Protagorae, Euthydemi, & reliquorum) verum etiam in perſona ipſius Socratis, qui cum illud ſemper agat, ut nihil affirmet, ſed a caeteris in medium adducta infirmet, ingenioſiſſime objectionum, fallaciarum, & redargutionum modos expreſſit. Itaque in hac parte nihil habemus quod deſideremus. Illud interim notandum; quamvis uſum hujus doctrinae probum & praecipuum, in hoc poſuerimus, ut redarguantur ſophiſmata; liquido nihilominus patere, uſum ejus degenerem & corruptum, ad captiones & contractiones per illa ipſa ſophiſmata ſtruendas & concinnandas ſpectare. Quod genus facultatis etiam pro eximio habetur, & haud parvas affert utilitates. Licet eleganter introducta ſit a quopiam illa differentia inter oratorem & ſophiſtam; quod alter tanquam leporarius curſu praeſtet; alter tanquam lepus ipſe flexu.

Sequuntur elenchi hermeniae: Ita enim (vocabulum potius, quam ſenſum ab Ariſtotele mutuantes) eos appellabimus. Redigamus igitur hominibus in memoriam, ea quae a nobis de tranſcendentibus & de adventitiis entium conditionibus, ſive adjunctis, (cum de philoſophia prima ageremus) ſuperius dicta ſunt. Ea ſunt, majus, minus, multum, paucum, prius, poſterius, idem, diverſum, potentia, actus, habitus, privatio, totum, partes, agens, patiens, motus, quies, ens, non ens, & ſimilia. Inprimis autem meminerint & notent, differentes eas, quas diximus, harum rerum contemplationes: videlicet quod poſſint inquiri vel phyſice, vel logice. Phyſicam autem circa eas tractationem, philoſophiae primae aſſignavimus. Supereſt logica: Ea vero ipſa eſt res, quam in praeſenti doctrinam de elenchis hermeniae nominamus. Portio certe eſt haec doctrinae ſana & bona. Hoc enim habent notiones illae generales & communes, ut in omnibus diſputationibus ubique intercurrant; adeo ut niſi accurate, & anxio cum judicio, bene jam ab initio diſtinguantur; univerſa diſputationum lumini caliginem miris modis offuſurae ſint, & eo rem fere deducturae, ut deſinant diſputationes in pugnas verborum. Etenim aequivocationes, & malae acceptiones verborum, (praeſertim hujus generis) ſunt ſophiſmata ſophiſmatum. Quare etiam melius viſum eſt, iſtarum tractationem ſeorſum conſtituere; quam eam, vel in philoſophiam primam ſive metaphyſicam recipere; vel ex parte analyticae ſubjicere; ut Ariſtoteles ſatis confuſe fecit. Dedimus autem ei nomen ex uſu, quia verus ejus uſus eſt plane redargutio, & cautio circa uſum verborum. Quinimo partem illam de praedicamentis, ſi recte inſtituatur, circa cautiones de non confundendis aut tranſponendis definitionum & diviſionum terminis, praecipuum uſum ſortiri exiſtimamus, & huc etiam referri malumus. Atque de elenchis hermeniae hactenus.

Ad elenchos vero imaginum ſive idolorum quod attinet, ſunt quidem idola, profundiſſimae mentis humanae fallaciae. Neque enim fallunt in particularibus, ut caeterae, judicio caliginem offundendo, & tendiculas ſtruendo: ſed plane ex praediſpoſitione mentis prava, & perperam con-

ſtituta, quae tanquam omnes intellectus anticipationes detorquet & inficit. Nam mens humana (corpore obducta & obfuſcata) tantum abeſt ut ſpeculo plano, aequali, & claro ſimilis ſit, (quod rerum radios ſincere excipiat & reflectat,) ut potius ſit inſtar ſpeculi alicujus incantati, pleni ſuperſtitionibus & ſpectris. Imponuntur autem intellectui idola, aut per naturam ipſam generis humani generalem: aut per naturam cujuſque individualem: aut per verba, ſive naturam communicativam. Primum genus idola tribus; ſecundum idola ſpecus; tertium idola fori vocare conſuevimus. Eſt & quartum genus, quod idola theatri appellamus, atque ſuperinductum eſt a pravis theoriis, ſive philoſophiis, & perverſis legibus demonſtrationum: Verum hoc genus abnegari poteſt & deponi; itaque illud in praeſentia omittemus. At reliqua plane obſident mentem, neque prorſus evelli poſſunt. Igitur non eſt, quod quis in iſtis analyticam aliquam expectet; ſed doctrina de elenchis eſt, circa ipſa idola, doctrina primaria. Neque (ſi verum omnino dicendum ſit) doctrina de idolis, in artem redigi poſſit: ſed tantum adhibenda eſt, ad ea cavenda, prudentia quaedam contemplativa. Horum autem tractationem plenam & ſubtilem ad novum organum amandamus; pauca generaliter tantum de iis hoc loco dicturi.

IDOLORUM tribus exemplum tale ſit. Natura intellectus humani magis afficitur affirmativis & activis, quam negativis & privativis, cum ritc & ordine aequum ſe utrique praebere debeat. At ille, ſi res quaepiam aliquando exiſtat & teneat: fortiorem recipit de ea impreſſionem, quam ſi eadem longe pluries fallat, aut in contrarium eveniat. Id quod omnis ſuperſtitionis & vanae credulitatis quaſi radix eſt. Itaque recte reſpondit ille, qui, cum ſuſpenſa tabula in templo monſtraretur eorum, qui vota ſolverant, quod naufragii periculum effugiſſent; atque interrogando premeretur, annon tum demum Neptuni numen agnoſceret? Quaeſivit viciſſim, At ubi ſunt illi depicti, qui poſt vota nuncupata perierunt? Atque eadem eſt ratio ſuperſtitionum ſimilium, ſicut in aſtrologicis, inſomniis, ominibus, & reliquis. Alterum exemplum eſt hujuſmodi; animus humanus (cum ſit ipſe ſubſtantia aequalis & uniformis) majorem praeſupponit & affingit in natura rerum aequalitatem & uniformitatem, quam revera eſt. Hinc commentum mathematicorum, in coeleſtibus omnia moveri per circulos perfectos, rejiciendo lineas ſpirales: Hinc etiam fit, quod cum multa ſint in natura monodica, & plena imparitatis; affingat tamen ſemper cogitatio humana, relativa, parallela, & conjugata: ab hoc enim fonte elementum ignis cum orbe ſuo introductum eſt, ad conſtituendam quaternionem cum reliquis tribus, terra, aqua, aëre. Chymici autem fanaticam inſtruxerunt rerum univerſarum phalangem, inaniſſimo commento inveniri fingentes, in quatuor illis ſuis elementis, (coelo, aëre, aqua, & terra,) ſpecies ſingulas parallelas invicem & conformes. Tertium exemplum eſt ſuperiori finitimum; quod homo fiat quaſi norma & ſpeculum naturae: Neque enim credibile eſt, (ſi ſingula percurrantur & notentur) quantum agmen idolorum philoſophiae immiſerit naturalium operationum ad ſimilitudinem actionum humanarum reductio: Hoc ipſum inquam, quod putetur talia naturam facere, qualia homo facit. Neque multo meliora ſunt iſta quam haereſis anthropomorphitarum, in cellis ac ſolitudine ſtupidorum monachorum orta: aut ſententia Epicuri huic ipſi in paganiſmo reſpondens, qui diis humanam figuram tribuebat. At non opus fuit Velleio Epicureo interrogare, Cur Deus coelum ſtellis & luminibus, tanquam aedilis, ornaſſet? Nam ſi ſummus ille opifex ad modum aedilis ſe geſſiſſet, in pulchrum aliquem & elegantem ordinem ſtellas digerere debuiſſet,

iſſet, operoſis palatiorum laquearibus conſimilem; cum e contra aegre quis oſtendat in tam infinito ſtellarum numero figuram aliquam vel quadratam, vel triangularem, vel rectilinearem. Tanta eſt harmoniae diſcrepantia inter ſpiritum hominis & ſpiritum mundi.

Quod ad idola ſpecus attinet, illa ortum habent ex propria cujuſque natura & animi & corporis; atque etiam ex educatione & conſuetudine, & fortuitis rebus, quae ſingulis hominibus accidunt. Pulcherrimum enim emblema eſt illud de ſpecu Platonis: Siquidem ſi quis (miſſa illa exquiſita parabolae ſubtilitate) a prima infantia, in antro aut caverna obſcura & ſubterranea, ad maturam uſque aetatem degeret, & tunc derepente in aperta prodiret, & hunc coeli & rerum apparatum contueretur; dubium non eſt, quin animum ejus ſubirent & perſtringerent quamplurimae mirae & abſurdiſſimae phantaſiae. Nos vero ſcilicet ſub aſpectu coeli degimus; interea tamen animi in cavernis corporum noſtrorum conduntur; ut infinitas errorum & falſitatum imagines haurire neceſſe ſit, ſi e ſpecu ſua raro tantum & ad breve aliquod tempus prodeant, & non in contemplatione naturae perpetuo, tanquam ſub dio, morentur. Emblemati ſiquidem illi de ſpecu Platonis optime convenit parabola illa Heracliti; quod homines ſcientias in mundis propriis, & non in mundo majore quaerant.

At idola fori moleſtiſſima ſunt, quae ex foedere tacito inter homines, de verbis & nominibus impoſitis, ſe in intellectum inſinuarunt. Verba autem plerunque ex captu vulgi induntur; atque per differentias, quarum vulgus capax eſt, res ſecant; cum autem intellectus acutior aut obſervatio diligentior res melius diſtinguere velit, verba obſtrepunt. Quod vero hujus remedium eſt, (definitiones ſcilicet) in plurimis huic malo mederi nequit, quoniam & ipſae definitiones ex verbis conſtent, & verba gignant verba. Etſi autem putemus verbis noſtris nos imperare; & illud facile dictu ſit, loquendum eſſe ut vulgus, ſentiendum ut ſapientes. Quinetiam vocabula artium (quae apud peritos ſolum valent) huic rei ſatisfacere videri poſſint; & definitiones (de quibus diximus) artibus praemiſſae, (ſecundum prudentiam mathematicorum) vocabulorum pravas acceptiones corrigere valeant; attamen haec omnia non ſufficiunt, quo minus verborum praeſtigiae & incantationes plurimis modis ſeducant, & vim quandam intellectui faciant, & impetum ſuum (more Tartarorum ſagittationis) retro in intellectum (unde profecta ſunt) retorqueant. Quare altiore, & novo quodam remedio, ad hoc malum opus eſt. Verum haec jam curſim perſtringimus, interim deſiderari pronunciantes hanc doctrinam, quam elenchos magnos, ſive de idolis animi humani nativis & adventitiis, appellabimus. Ejus autem tractationem legitimam ad organum novum referimus.

Superest artis judicandi appendix quaedam inſignis, quam etiam deſiderari ſtatuimus. Siquidem Ariſtoteles rem notavit, modum rei nullibi perſecutus eſt. Ea tractat, quales demonſtrationes ad quales materias ſive ſubjecta applicari debeant; ut haec doctrina tanquam judicationes judicationum contineat. Optime enim Ariſtoteles, Neque demonſtrationes ab oratoribus, neque ſuaſiones a mathematicis, requiri debere monet. Ut ſi in probationis genere aberretur, judicatio ipſa non abſolvatur. Quando vero ſint quatuor demonſtrationum genera, vel per conſenſum immediatum & notiones communes, vel per inductionem, vel per ſyllogiſmum, vel per eam (quam recte vocat Ariſtoteles) demonſtrationem in orbem, (non a notioribus ſcilicet, ſed tanquam de plano,) habent hae demonſtrationes ſingulae certe ſubjecta, & materias ſcientiarum in quibus pollent; alia, a quibus excluduntur. Et-

enim rigor & curiositas in poscendo probationes nimium severas in aliquibus multo magis facilitas & remissio in acquiescendo probationibus levioribus in aliis, inter ea sunt numeranda, quae detrimenti plurimum & impedimenti scientiis attulerunt. Atque de arte judicandi haec dicta sint.

CAP. V.

Partitio artis retinendi sive retentivae in doctrinam de adminiculis memoriae, & doctrinam de memoria ipsa. Partitio doctrinae de memoria ipsa, in praenotionem & emblema.

ARTEM retinendi sive custodiendi in duas doctrinas partiemur: Doctrinam scilicet de adminiculis memoriae, & doctrinam de memoria ipsa. Adminiculum memoriae plane scriptio est: Atque omnino monendum quod memoria sine hoc adminiculo, rebus prolixioribus & accuratioribus impar sit; neque ullo modo, nisi de scripto, recipi debeat. Quod etiam in philosophia inductiva, & interpretatione naturae, praecipue obtinet: Tam enim possit quis calculationes ephemeridis, memoria nuda, absque scripto absolvere, quam interpretationi naturae per meditationes & vires memoriae nativas & nudas sufficere; nisi eidem memoriae per tabulas ordinatas ministretur. Verum missa interpretatione naturae, quae doctrina nova est, etiam ad veteres & populares scientias haud quicquam fere utilius esse possit, quam memoriae adminiculum solidum & bonum; hoc est, digestum probum & eruditum locorum communium. Neque tamen me fugit; quod relatio eorum, quae legimus aut discimus, in locos communes damno eruditionis ab aliquibus imputetur, ut quae lectionis cursum remoretur, & memoriam ad feriandum invitet. Attamen quoniam adulterina res est in scientiis praecocem esse & promptum; nisi etiam solidus sis & multipliciter instructus; diligentiam & laborem in locis communibus congerendis magni prorsus rem esse usus & firmitudinis, in studiis judicamus; veluti quae inventioni copiam subministret, & aciem judicii in unum contrahat. Verum est tamen inter methodos & syntaxes locorum communium, quas nobis adhuc videre contigit, nullam reperiri, quae alicujus sit pretii: quandoquidem in titulis suis faciem prorius exhibeant magis scholae, quam mundi, vulgares & paedagogicas adhibentes divisiones, non autem eas, quae ad rerum medullas & interiora quovis modo penetrent.

CIRCA memoriam autem ipsam satis segniter & languide videtur adhuc inquisitum. Extat certe de ea ars quaepiam: verum nobis constat tum meliora praecepta de memoria confirmanda & amplianda haberi posse, quam illa ars complectitur; tum practicam illius ipsius artis meliorem institui posse, quam quae recepta est. Neque tamen ambigimus, (si cui placet hac arte ad ostentationem abuti) quin possint praestari per eam nonnulla mirabilia & portentosa: Sed nihilominus res quasi sterilis est, (eo quo adhibetur modo) ad usus humanos. At illud interim ei non imputamus, quod naturalem memoriam destruat & superoneret, (ut vulgo objicitur,) sed quod non dextere instituta sit ad auxilia memoriae commodanda in negotiis & rebus seriis. Nos vero hoc habemus, (fortasse ex genere vitae nostro politicae) ut, quae artem jactant, usum non praebent, parvi faciamus. Nam ingentem numerum nominum aut verborum semel recitatorum eodem ordine statim repetere, aut versus complures de quovis argumento extempore conficere, aut quicquid

occurrit

occurrit Satyrica aliqua ſimilitudine perſtringere, aut ſeria quaeque in jocum vertere, aut contradictione & cavillatione quidvis eludere, & ſimilia; (quorum in facultatibus animi haud exigua eſt copia; quaeque ingenio & exercitatione ad miraculum uſque extolli poſſunt;) haec certe omnia & his ſimilia nos non majoris facimus, quam funambulorum & mimorum agilitates & ludicra: Etenim eadem ferme res ſunt; cum haec corporis, illa animi viribus abutantur; & admirationis forſitan aliquid habeant, dignitatis parum.

Ars autem memoriae duplici nititur intentione, praenotione & emblemate. Praenotionem vocamus abſciſſionem quandam inveſtigationis infinitae. Cum enim quis aliquid revocare in memoriam conatur; ſi nullam praenotionem habeat, aut perceptionem ejus quod quaerit; quaerit certe & molitur, & hac illac diſcurrit, tanquam in infinito. Quod ſi certam aliquam praenotionem habeat, ſtatim abſcinditur infinitum, & fit diſcurſus memoriae magis in vicino; ut venatio damae intra ſepta. Itaque & ordo manifeſto juvat memoriam. Subeſt enim praenotio, id quod quaeritur, tale eſſe debere, ut conveniat cum ordine. Similiter carmina facilius diſcuntur memoriter, quam proſa. Si enim haeretur in aliquo verbo; ſubeſt praenotio, tale debere eſſe verbum, quod conveniat cum verſu. Atque iſta praenotio eſt artificialis memoriae pars prima: Nam in artificiali memoria locos habemus jam ante digeſtos & paratos; imagines extempore, prout res poſtulat, conficimus: At ſubeſt praenotio, talem eſſe debere imaginem, qualis aliquatenus conveniat cum loco: Id quod vellicat memoriam, & aliquo modo munit ad rem, quam quaerimus. Emblema vero deducit intellectuale ad ſenſibile: Senſibile autem ſemper fortius percutit memoriam, atque in ea facilius imprimitur quàm intellectuale. Adeo ut etiam brutorum memoria per ſenſibile excitetur, per intellectuale minime. Itaque facilius retineas imaginem venatoris leporem perſequentis, aut pharmacopoei pyxides ordinantis, aut pedantii orationem habentis, aut pueri verſus memoriter recitantis, aut mimi in ſcena agentis; quam ipſas notiones inventionis, diſpoſitionis, elocutionis, memoriae, actionis. Sunt & alia, quae pertinent ad memoriam juvandam, (ut modo diximus;) ſed ars, quae jam habetur, ex his duobus jam praemiſſis conſtitit. Particulares autem artium defectus perſequi, fuerit ab inſtituto noſtro recedere. Igitur de arte retinendi ſive cuſtodiae haec dicta ſint. Jam vero ad quartum membrum logicae, quod traditionem & elocutionem tractat, ordine pervenimus.

FRAN-

FRANCISCI

Baronis de VERULAMIO,

Vice-Comitis SANCTI ALBANI,

De Dignitate & Augmentis SCIENTIARUM,

LIBER SEXTUS:

AD REGEM SUUM.

CAP. I.

Partitio traditivae in doctrinam de organo ſermonis; doctrinam de methodo ſermonis; & doctrinam de illuſtratione ſermonis. Partitio doctrinae de organo ſermonis in doctrinam de notis rerum; de locutione, & de ſcriptione: Quarum duae poſteriores grammaticam conſtituunt, ejuſque partitiones ſunt. Partitio doctrinae de notis rerum in hieroglyphica & characteres reales. Partitio ſecunda grammaticae in literariam & philoſophantem. Aggregatio poëſeos quoad metrum ad doctrinam de locutione. Aggregatio doctrinae de ciphris ad doctrinam de ſcriptione.

CONCEDITUR certe cuivis (rex optime) ſeipſum & ſua ridere & ludere. Quis igitur novit, num forte opus iſtud noſtrum non deſcriptum fuerit ex libro quodam veteri, reperto inter libros famoſiſſimae illius bibliothecae ſancti Victoris; quorum catalogum excepit magiſter Franciſcus Rabeleſius? Illic enim invenitur liber, cui titulus eſt, Formicarium artium. Nos ſane puſillum acervum pulviſculi congeſſimus, & ſub eo complura ſcientiarum & artium grana condidimus, quo formicae reptare poſſint, & paulatim conquieſcere, & ſubinde ad novos ſe labores accingere. At regum ſapientiſſimus pigros quoſcunque remittit ad formicas: Nos autem pigros eos homines pronunciamus, quibus acquiſitis uti tantum cordi ſit; neque ſubinde novas ſcientiarum ſementes & meſſes facere.

ACCEDAMUS nunc ad artem tradendi, ſive proferendi & enunciandi, ea quae inventa, judicata, ac in memoria repoſita ſunt; quam nomine generali traditivam appellabimus. Ea omnes artes circa verba & ſermones complectitur. Quamvis enim ratio ſermonis veluti anima ſit, tamen in tractando

tractando disjungi debent ratio & sermo; non minus quam anima & corpus. Traditivam in tres partes dividemus, doctrinam circa organum sermonis, doctrinam circa methodum sermonis, & doctrinam circa sermonis illustrationem sive ornatum.

Doctrina de organo sermonis vulgo recepta, quae & grammatica dicitur, duplex est: Altera de locutione, altera de scriptione. Recte enim Aristoteles, *Cogitationum tesserae verba, verborum literae.* Utrumque grammaticae assignabimus. Verum ut rem altius repetamus, antequam ad grammaticam & partes ejus jam dictas veniamus, in genere de organo traditivae dicendum est. Videntur enim esse proles quaedam traditivae aliae praeter verba & literas. Hoc igitur plane statuendum est: Quicquid scindi possit in differentias satis numerosas, ad notionum varietatem explicandam, (modo differentiae illae sensui perceptibiles sint) fieri posse vehiculum cogitationum de homine in hominem. Nam videmus nationes linguis discrepantes commercia non male per gestus exercere: At in practica nonnullorum, qui surdi & muti usque a nativitate fuerant, & alias erant ingeniosi, miros videmus haberi inter eos & amicos suos, qui eorum gestus perdidicerant, dialogos. Quinetiam notissimum fieri jam coepit, quod in China & provinciis ultimi orientis in usu hodie sint characteres quidem reales, non nominales, qui scilicet nec literas, nec verba, sed res & notiones exprimunt. Adeo ut gentes complures linguis prorsus discrepantes, sed hujusmodi characteribus (qui apud illos latius recepti sunt) consentientes, scriptis communicent: Eousque, ut librum aliquem hujusmodi characteribus conscriptum, quaeque gens patria lingua legere & reddere possit.

Notae igitur rerum, quae absque ope aut medio verborum res significant, duplicis generis sunt: Quarum prius genus ex congruo; alterum ad placitum significat. Prioris generis sunt hieroglyphica & gestus: Posterioris vero ii, quos diximus, characteres reales. Hieroglyphicorum usus vetustus admodum, & in veneratione quadam habitus: praecipue apud AEgyptios gentem valde antiquam: Adeo ut videantur hieroglyphica fuisse scriptio quaedam antenata, & senior ipsis elementis literarum, nisi forte apud Hebraeos. Gestus autem, tanquam hieroglyphica transitoria sunt. Quemadmodum enim verba prolata volant, scripta manent; ita & hieroglyphica gestibus expressa transeunt, depicta durant. Cum enim Periander consultus de conservanda tyrannide, legatum astare juberet; atque ipse in horto deambulans summitates florum eminentiorum carperet, ad sedem procerum innuens; non minus usus est hieroglyphico, quam si id in charta depinxisset. Illud interim patet, hieroglyphica & gestus semper cum re significata aliquid similitudinis habere; & emblemata quaedam esse; unde eas notas rerum ex congruo nominavimus. At characteres reales nihil habent ex emblemate, sed plane surdi sunt; non minus quam ipsa elementa literarum, & ad placitum tantum efficti, consuetudine autem tanquam pacto tacito recepti. Illud interim liquet vasta ipsorum multitudine ad scribendum opus esse: tot enim esse debent, quot sunt vocabula radicalia. Haec igitur portio doctrinae de organo sermonis, quae est de notis rerum, nobis ponitur pro desiderato. Etsi autem tenuis possit videri esse ejus usus, cum verba & scriptio per literas sint organa traditivae longe commodissima; visum est tamen nobis, veluti rei non ignobilis, aliquam hoc loco mentionem ejus facere. Tractamus enim hic, veluti numismata rerum intellectualium: Nec abs re fuerit nosse, quod sicut nummi possint confici ex alia materia praeter aurum & argentum, ita & notae rerum aliae possint cudi praeter verba & literas.

Pergamus igitur ad grammaticam. Ea vero, veluti viatoris locum, erga caeteras scientias obtinet; non nobilem illud quidem, sed inprimis tamen necessarium; praesertim cum scientiae nostris saeculis, ex linguis eruditis non vernaculis, potissimum hauriantur. Neque tamen dignitas ejus parva censenda est, quandoquidem antidoti cujusdam vicibus fungatur contra maledictionem illam confusionis linguarum. Sane hoc agit industria humana, ut se restituat & redintegret in benedictionibus illis, quibus culpa sua excidit. Atque contra maledictionem primam generalem de sterilitate terrae, & comedendo panem suum in sudore vultus sui, reliquis artibus omnibus se munit & instruit. At contra secundam illam de confusione linguarum advocat in auxilium grammaticam: Ejus in linguis quibusque vernaculis exiguus certe usus est; in externis perdiscendis latior: Amplissimus vero in illis linguis, quae vulgares esse desierunt, & in libris tantum perpetuantur.

Grammaticam etiam bipartitam ponemus, ut alia sit literaria, alia philosophica: Altera adhibetur simpliciter ad linguas, nempe ut eas quis aut celerius perdiscat, aut emendatius & purius loquatur: Altera vero aliquatenus philosophiae ministrat; qua in parte occurrit nobis, Caesarem libros de analogia conscripsisse; atque dubitatio subiit, utrum illi hanc, quam dicimus, grammaticam philosophicam tractarint? Suspicamur tamen nil admodum in illis fuisse subtilius aut sublimius, sed tantum praeceptiones tradidisse de oratione casta & integra, neque a consuetudine loquendi prava, neque ab affectatione aliquorum vitiata & polluta, in quo genere ipse excelluit. Veruntamen hac ipsa re moniti, cogitatione complexi sumus grammaticam quandam, quae non analogiam verborum ad invicem, sed analogiam inter verba & res, sive rationem, sedulo inquirat: citra tamen eam, quae logicae subservit, hermeniam. Vestigia certe rationis verba sunt; itaque vestigia etiam aliquid de corpore indicant: Hujus igitur rei adumbrationem quandam tenuem dabimus. Primo autem minime probamus curiosam illam inquisitionem, quam tamen Plato vir eximius non contempsit; nimirum de impositione & originali etymologia nominum; supponendo, ac si illa jam a principio ad placitum indita minime fuissent, sed ratione quadam & significanter derivata & deducta: Materiam certe elegantem & quasi ceream, quae apte fingi & flecti possit; quoniam vero antiquitatum penetralia perscrutari videtur, etiam quodammodo venerabilem; sed nihilominus parce veram & fructu cassam. Illa demum, ut arbitramur, foret nobilissima grammaticae species, si quis in linguis plurimis tam eruditis quam vulgaribus eximie doctus, de variis linguarum proprietatibus tractaret; in quibus quaeque excellat, in quibus deficiat, ostendens. Ita enim & linguae mutuo commercio locupletari possint; & fiet ex iis, quae in singulis linguis pulchra sunt, (tanquam Venus Apellis) orationis ipsius quaedam formosissima imago, & exemplar quoddam insigne, ad sensus animi rite exprimendos. Atque una etiam hoc pacto capientur signa haud levia, sed observatu digna (quod fortasse quispiam non putaret) de ingeniis & moribus populorum & nationum ex linguis ipsorum. Equidem libenter audio Ciceronem notantem, quod apud Graecos desit verbum, quod Latinum illud (ineptum) reddat; propterea (inquit) quod Graecis hoc vitium tam familiare fuit, ut illud in se ne agnoscerent quidem: Digna certe gravitate Romana censura. Quid illud, quod Graeci in compositionibus verborum tanta licentia usi sunt, Romani contra magnam in hac re severitatem adhibuerunt? Plane colligat quis Graecos fuisse artibus, Romanos rebus gerendis, magis idoneos. Artium enim distinctiones verborum compositionem fere exigunt: At res & negotia simpliciora

pliciora verba poſtulant. Quin Hebraei tantum compoſitiones illas refugiunt, ut malint metaphora abuti quam compoſitionem introducere. Quinetiam verbis tam paucis & minime commixtis utuntur, ut plane ex lingua ipſa quis perſpiciat gentem fuiſſe illam Nazaraeam, & a reliquis gentibus ſeparatam. Annon & illud obſervatione dignum (licet nobis modernis ſpiritus nonnihil retundat) antiquas linguas plenas declinationum, caſuum, conjugationum, temporum, & ſimilium fuiſſe; modernas his fere deſtitutas, plurima per praepoſitiones & verba auxiliaria ſegniter expedire. Sane facile quis conjiciat, (utcunque nobis ipſi placeamus) ingenia priorum ſaeculorum noſtris fuiſſe multo acutiora & ſubtiliora. Innumera ſunt ejuſmodi, quae juſtum volumen complere poſſint. Non abs re igitur fuerit grammaticam philoſophantum a ſimplici & literaria diſtinguere, & deſideratam ponere.

Ad grammaticam etiam pertinere judicamus omnia illa, quae verbis quoquo modo accidunt, qualia ſunt ſonus, menſura, accentus. At prima illa literarum ſimplicium cunabula (nempe qua percuſſione linguae, qua apertura oris, qua adductione labiorum, quo niſu gutturis, ſingularum literarum ſonus generetur) ad grammaticam non pertinent, ſed portio ſunt doctrinae de ſonis ſub ſenſu & ſenſibili tractanda. Sonus, de quo loquimur, grammaticus ad euphonias tantum pertinet & dyſphonias. Illarum quaedam communes ſunt: Nulla enim eſt lingua, quin vocalium concurrentium hiatus, aut conſonantium concurrentium aſperitates aliquatenus refugiat. Sunt & aliae reſpectivae, quae ſcilicet diverſorum populorum auribus gratae aut ingratae accedunt. Graeca lingua diphthongis ſcatet; Latina longe parcius: Lingua Hiſpanica literas tenues odit, caſque ſtatim vertit in medias: Linguae quae ex Gothis fluxere, aſpiratis gaudent: Multa ſunt ejuſmodi: Verum haec ipſa fortaſſe plus ſatis.

At menſura verborum ingens nobis corpus artis peperit; poëſim ſcilicet, non quatenus ad materiam, de qua ſupra, ſed quatenus ad ſtylum & figuram verborum, verſus nimirum ſive carmina: Circa quae ars habetur quaſi puſilla; exempla accedunt grandia, & infinita. Neque tamen ars illa (quam proſodiam grammatici appellant) ad carminum genera & menſuras edocendas tantum reſtringi debeat: Adjicienda enim ſunt praecepta, quod carminum genus cuique materiae ſive ſubjecto optime conveniat. Antiqui heroica carmina hiſtoriis & encomiis applicaverunt; elegos querimoniis, iambos invectivis, lyricos odis & hymnis. Neque haec prudentia recentioribus poëtis in linguis propriis defuit: illud reprehendendum, quod quidam antiquitatis nimium ſtudioſi, linguas modernas ad menſuras antiquas (heroicas, elegiacas, ſapphicas, &c.) traducere conati ſunt, quas ipſarum linguarum fabrica reſpuit, nec minus aures exhorrent. In hujuſmodi rebus ſenſus judicium artis praeceptis praeponendum, ut ait ille:

——Coenae fercula noſtrae
Mallem convivis quam placuiſſe cocis.

Neque vero ars eſt, ſed artis abuſus, cum illa naturam non perficiat, ſed pervertat. Verum quod ad poëſim attinet, (ſive de fabulis, ſive de metro loquamur,) eſt illa, (ut ſuperius diximus,) tanquam herba luxurians, ſine ſemine nata, ex vigore ipſius terrae germinans. Quare ubique ſerpit & latiſſime diffuſa eſt, ut ſupervacuum foret de defectibus ejus ſolicitum eſſe. De illa igitur cura eſt abjicienda. Quod vero ad accentus verborum, nil opus eſt de re tam puſilla dicere; niſi forte illud quis notatu dignum putet; quod accentus verborum exquiſite, accentus autem ſententiarum neutiquam

in obſervationem venit. Attamen illud fere univerſo generi humano commune eſt, ut vocem in fine periodi ſubmittant, in interrogatione elevent, & alia hujuſmodi non pauca. Atque de grammaticae parte, quae ad locutionem ſpectat, hactenus.

Quod ad ſcriptionem attinet, ea aut alphabeto vulgari perficitur, (quod ubique recipitur,) aut occulto & privato, de quo inter ſingulos convenit, quod ciphras vocant. At orthographia vulgaris etiam controverſiam & quaeſtionem nobis peperit: Utrum ſcilicet eadem verba ſcribere oporteat, quo pronunciatur, modo, an potius ex more conſueto? At illa ſcriptio, quae reformata videri poſſit, (ut ſcilicet ſcriptio pronunciationi conſona ſit,) eſt ex genere inutilium ſubtilitatum. Nam & ipſa pronunciatio quotidie gliſcit, nec conſtans eſt; & derivationes verborum, praeſertim ex linguis extraneis, prorſus obſcurantur: denique cum ex more recepto ſcripta, morem pronunciandi nullo modo impediant, ſed liberum relinquant, quorſum attinet iſta novatio?

Ad ciphras igitur veniendum. Earum genera haud pauca ſunt: Ciphrae ſimplices; ciphrae non ſignificantibus characteribus intermixtae; ciphrae duplices literas uno charactere complexae; ciphrae rotae; ciphrae clavis; ciphrae verborum, aliae. Virtutes autem in ciphris requirendae tres ſunt: Ut ſint expeditae, non nimis operoſae ad ſcribendum: Ut ſint fidae, & nullo modo pateant ad deciphrandum: Addo denique, ut ſi fieri poſſit, ſuſpicione vacent. Si enim epiſtolae in manus eorum devenient, qui in eos, qui ſcribunt, aut ad quos ſcribuntur, poteſtatem habeant, tametſi ciphra ipſa fida ſit & deciphratu impoſſibilis, tamen ſubjicitur haec res examini & quaeſtioni; niſi ciphra ſit ejuſmodi, quae aut ſuſpicione vacet, aut examinationem eludat. Quod vero ad cluſionem examinis attinet, ſuppetit inventum ad hoc novum atque utile, quod cum in promptu habeamus, quorſum attinet illud inter deſiderata referre, ſed potius id ipſum proponere? Hoc hujuſmodi eſt; ut habeat quis duo alphabeta, unum literarum verarum, alterum non-ſignificantium: Et ſimul duas epiſtolas involvat, unam, quae ſecretum deferat: alteram, qualem veriſimile fuerit ſcribentem miſſurum fuiſſe, abſque periculo tamen. Quod ſi quis de ciphra ſevere interrogetur, porrigat ille alphabetum non-ſignificantium pro veris literis; alphabetum autem verarum literarum pro non-ſignificantibus; hoc modo incidet examinator in epiſtolam illam exteriorem, quam cum probabilem inveniet, de interiori epiſtola nihil ſuſpicabitur. Ut vero ſuſpicio omnis abſit, aliud inventum ſubjiciemus, quod certe, cum adoleſcentuli eſſemus Pariſiis, excogitavimus; nec etiam adhuc viſa nobis res digna eſt, quae pereat. Habet enim gradum ciphrae altiſſimum; nimirum ut omnia per omnia ſignificari poſſint: ita tamen ut ſcriptio, quae involvitur, quintuplo minor ſit, quam ea cui involvatur: Alia nulla omnino requiritur conditio aut reſtrictio. Id hoc modo fiet. Primo, univerſae literae alphabeti in duas tantummodo literas ſolvantur per tranſpoſitionem earum. Nam tranſpoſitio duarum literarum per locos quinque differentiis triginta duabus, multo magis viginti quatuor, (qui eſt numerus alphabeti apud nos) ſufficiet. Hujus alphabeti exemplum tale eſt.

Exemplum

Exemplum Alphabeti Biliterarii.

A.	*B.*	*C.*	*D.*	*E.*	*F.*	*G.*	*H.*
Aaaaa.	*aaaab.*	*aaaba.*	*aaabb.*	*aabaa.*	*aabab.*	*aabba.*	*aabbb.*
I.	*K.*	*L.*	*M.*	*N.*	*O.*	*P.*	*Q.*
abaaa.	*abaab.*	*ababa.*	*ababb.*	*abbaa.*	*abbab.*	*abbba.*	*abbbb.*
R.	*S.*	*T.*	*V.*	*W.*	*X.*	*Y.*	*Z.*
baaaa.	*baaab.*	*baaba.*	*baabb.*	*babaa.*	*babab.*	*babba.*	*babbb.*

NEQUE leve quiddam obiter hoc modo perfectum eſt. Etenim ex hoc ipſo patet modus, quo ad omnem loci diſtantiam per objecta, quae vel viſui vel auditui ſubjici poſſint, ſenſa animi proferre & ſignificare liceat: ſi modo objecta illa duplicis tantum differentiae capacia ſunt, veluti per campanas, per buccinas, per flammeos, per ſonitus tormentorum, & alia quaecunque. Verum ut inceptum perſequamur, cum ad ſcribendum accingeris, epiſtolam interiorem in alphabetum hoc biliterarium ſolves. Sit epiſtola interior, Fuge.

Exemplum Solutionis.

F.	*V.*	*G.*	*E.*
Aabab.	*baabb.*	*aabba.*	*aabaa.*

PRAESTO ſimul ſit aliud alphabetum biforme, nimirum, quod ſingulas alphabeti communis literas, tam capitales quam minores, duplici forma, prout cuique commodum ſit, exhibeat.

Exemplum alphabeti biformis.

a. b. a. b. a. b. a. b. a. b. a. b. a. b. a. b. a. b. a. b. a. b.
A. *A.* a. *a.* B. *B.* b. *b.* C. *C.* c. *c.* D. *D.* d. *d.* E. *E.* e. *e.* F. *F.* f. *f.*
a. b. a. b. a. b. a. b. a. b. a. b. a. b. a. b. a. b. a. b. a. b.
G. *G.* g. *g.* H. *H.* h. *h.* I. *I.* i. *i.* K. *K.* k. *k.* L. *L.* l. *l.* M. *M.* m. *m.*
a. b. a. b. a. b. a. b. a. b. a. b. a. b. a. b. a. b. a. b.
N. *N.* n. *n.* O. *O.* o. *o.* P. *P.* p. *p.* Q. *Q.* q. *q.* R. *R.* r. *r.*
a. b. a. b. a. b. a. b. a. b. a. b. a. b. a. b. a. b. a. b.
S. *S.* s. *s.* T. *T.* t. *t.* V. *V.* v. *v.* u. *u.* W. *W.* w. *w.* X. *X.* x. *x.*
a. b. a. b. a. b. a. b.
Y. *Y.* y. *y.* Z. *Z.* z. *z.*

TUM demum epiſtolae interiori, jam factae biliteratae, epiſtolam exteriorem biformem literatim accommodabis, & poſtea deſcribes. Sit epiſtola exterior:

Manere te volo, donec venero.

Exemplum Accommodationis.

F.	*V.*	*G.*	*E.*
aabab.	*baabb.*	*aabba.*	*aabaa.*

Manere te volo donec venero.

APPOSUIMUS etiam exemplum aliud largius ejuſdem, ciphrae ſcribendi omnia per omnia.

EPISTOLA interior, ad quam delegimus epiſtolam Spartanam, miſſam olim in Scytale.

Perditae res: Mindarus cecidit: Milites eſuriunt: Neque hinc nos extricare, neque hic diutius manere poſſumus.

EPISTOLA exterior ſumpta ex epiſtola prima Ciceronis, in qua epiſtola Spartana involvitur.

Ego omni officio, ac potius pietate erga te, caeteris ſatisfacio omnibus: Mihi ipſe nunquam ſatisfacio. Tanta eſt enim magnitudo tuorum erga me meritorum, ut quoniam tu, niſi perfecta re, de me non conquieſti; ego, quia non idem in tua cauſa efficio, vitam mihi eſſe acerbam putem. In cauſa haec ſunt: Ammonius regis legatus aperte pecunia nos oppugnat. Res agitur per eoſdem creditores, per quos, cum tu aderas, agebatur. Regis cauſa, ſi qui ſunt, qui velint, qui pauci ſunt, omnes ad Pompeium rem deferri volunt. Senatus religionis calumniam, non religione, ſed malevolentia, & illius regiae largitionis invidia, comprobat, &c.

DOCTRINA autem de ciphris aliam ſecum traxit doctrinam erga ipſam relativam: Illa eſt de deciphratione ſive reſeratione ciphrarum; licet quis alphabetum ciphrae aut pactum de latebra penitus ignoret. Res ſane eſt illa laborioſa ſimul & ingenioſa, & arcanis principum, veluti & illa prior, dicata. Attamen praecautione ſolerti fieri poſſit inutilis; etſi, quomodo res nunc ſe habent, magni prorſus ſit uſus. Etenim ſi ciphrae introductae eſſent bonae & fides, plurimae fuerint, quae operam deciphratoris prorſus eluderent & excluderent; quae tamen ſint ſatis commodae & expeditae ad legendum aut ſcribendum. Verum imperitia & inſcitia ſecretariorum & amanuenſium in aulis principum tanta eſt, ut maxima plerunque negotia ciphris infirmis & futilibus committantur.

INTEREA fieri poteſt, ut ſuſpicetur quiſpiam nos in enumeratione, & quaſi cenſu artium, id agere, ut ſcientiarum copiae (quas veluti in aciem adducimus) auctae & multiplicatae magis ſint admirationi; cum tamen numerus earum forte oſtentari, vires tam brevi tractatu vix explicari, poſſint. Verum nos inſtitutum noſtrum fideliter urgemus, atque in hoc globo ſcientiarum conficiendo, etiam inſulas minores aut remotiores omitti nolumus. Neque vero (ut arbitramur) perfunctorie, licet curſim, eas artes attingimus; ſed potius nucleos & medullas ipſarum ex multa materiae maſſa ſtylo acuto excerpimus. Cujus rei judicium ipſis illis, qui in hujuſmodi artibus peritiſſimi ſunt, permittimus: Cum enim plerique, qui multiſcii videri volunt, hoc fere habeant; ut vocabula & exteriora artium paſſim jactantes, illarum ignaris admirationi, magiſtris ludibrio ſint; ſperamus, noſtra contrarium prorſus eventum habitura, ut peritiſſimi cujuſque in artibus ſingulis judicium maxime detineant, caeteris minoris ſint. Quod vero ad artes illas, quae minorum quaſi gentium videri poſſunt; ſi quis exiſtimet nos, nimium quid ipſis tribuere; circumſpiciat ille, & videbit, homines in provinciis ſuis magnos ſane & celebres, cum ad metropolin aut ſedem imperii forte migraverint, turbae fere immiſceri, & inferioris notae eſſe: ſimiliter mirum non eſt artes iſtas leviores, juxta artes principales & ſupremas collocatas, dignitate minui; cum tamen iis, qui operam illis praecipue impenderint, res videantur utique magnae & praeclarae. Atque de organo ſermonis haec dicta ſint.

CAP.

5.

CAP. II.

Doctrina de methodo sermonis constituitur ut pars traditivae substantiva & principalis: Nomen ei inditur prudentia traditivae. Enumerantur methodi genera diversa; & subjunguntur eorum commoda & incommoda.

VENIAMUS ad doctrinam de methodo sermonis. Ea ut pars dialecticae tractari consuevit. Etiam locum in rhetorica per nomen dispositionis reperit. Verum collocatio ejus in famulitio aliarum artium in causa fuit, ut plurima, quae ad ipsam spectant, cognitu utilia praetermissa sint. Visum igitur est nobis doctrinam subsantivam & principalem de methodo constituere, quam nomine generali prudentiam traditivae appellamus. Itaque methodi genera (cum varia sint) enumerabimus potius quam partiemur. Atque de unica methodo & dichotomiis perpetuis nil attinet dicere: Fuit enim nubecula quaedam doctrinae, quae cito transiit: res certe simul & levis & scientiis damnosissima. Etenim hujusmodi homines, cum methodi suae legibus res torqueant; & quaecunque in dichotomias illas non apte cadunt aut omittant, aut praeter naturam inflectant; hoc efficiunt, ut quasi nuclei & grana scientiarum exiliant, ipsi aridas tantum & desertas siliquas stringant. Itaque inania compendia parit hoc genus methodi, solida scientiarum destruit.

CONSTITUATUR igitur prima differentia methodi, ut sit aut magistralis aut initiativa. Neque vero verbum initiativae ita intelligimus, quasi haec initia scientiarum tantum traderet, illa doctrinam integram; verum contra (vocabulum a sacris mutuantes) eam dicimus methodum initiativam, quae ipsa scientiarum mysteria recludat & denudet. Magistralis siquidem docet; initiativa intimat: Magistralis poscit, ut fides habeatur iis; quae dicuntur; initiativa vero potius ut examen subeant: Altera scientias discentium vulgo; altera tanquam filiis scientiarum tradit; denique altera pro fine habet scientiarum (quales jam sunt) usum; altera earundem continuationem & ulteriorem progressum. Harum posterior via videtur deserta & intercluſa. Ita enim adhuc scientiae tradi consueverunt, quasi ex pacto, tam docens quam discens errores asciscere cupiant. Etenim qui docet, eo docet modo, quo maxime dictis suis fides astruatur, non quo illa commodissime examini subjiciantur: & qui discit, sibi extemplo satisfieri, non legitimam disquisitionem praestolari, expetit; ut magis sit ei cordi non dubitare, quam non errare. Ita ut & magister amore gloriae infirmitatem scientiae suae prodere caveat, & discipulus laboris odio vires proprias experiri nolit. Scientia vero, quae aliis tanquam tela pertexenda traditur, eadem methodo (si fieri possit) animo alterius est insinuanda, qua primitus inventa est. Atque hoc ipsum fieri sane potest in scientia per inductionem acquisita: sed in anticipata ista & praematura scientia (qua utimur) non facile dicat quis, quo itinere ad eam, quam nactus est, scientiam pervenerit. Attamen sane secundum majus & minus possit quis scientiam propriam revisere, & vestigia suae cognitionis simul & consensus remetiri; atque hoc pacto scientiam sic transplantare in animum alienum, sicut crevit in suo. Artibus enim idem usuvenit quod plantis: si planta aliqua uti in animo habeas, de radice quid fiat, nil refert: si vero transferre cupias in aliud solum, tutius est radicibus uti, quam surculis. Sic traditio, (quae nunc in usu est) exhibet plane tanquam truncos (pulchros illos quidem) scientiarum; sed tamen absque radicibus fabro lignario certe commodos,

commodos, at plantatori inutiles. Quod si, disciplinae ut crescant, tibi cordi sit, de truncis minus sis solicitus; ad id curam adhibe, ut radices illaesae, etiam cum aliquantulo terrae adhaerentis, extrahantur. Cujus quidem generis traditionis, methodus mathematicorum, in eo subjecto, similitudinem quandam habet; generatim autem non video, quid aut in usu sit, aut quid quis inquisitioni ejus dederit operam; proinde eam inter desiderata numerabimus, eamque traditionem lampadis, sive methodum ad filios appellabimus.

SEQUITUR aliud methodi discrimen priori intentioni affine, reipsa fere contrarium. Hoc enim habet utraque methodus commune, ut vulgus auditorum a selectis separet. Illud oppositum, quod prior introducit modum tradendi solito apertiorem; altera, de qua jam dicemus, occultiorem. Sit igitur discrimen tale, ut altera methodus sit exoterica, altera acroamatica. Etenim quam antiqui adhibuerunt praecipue in edendis libris differentiam; eam nos transferemus ad ipsum modum tradendi. Quinetiam acroamatica ipsa apud veteres in usu fuit, atque prudenter & cum judicio adhibita. At acroamaticum sive aenigmaticum istud dicendi genus posterioribus temporibus dehonestatum est a plurimis, qui eo tanquam lumine ambiguo & fallaci abusi sunt, ad merces suas adulterinas extrudendas. Intentio autem ejus ea esse videtur, ut traditionis involucris vulgus (profanum scilicet) a secretis scientiarum summoveatur; atque illi tantum admittantur, qui aut per manus magistrorum parabolarum interpretationem nacti sunt, aut proprio ingenii acumine & subtilitate intra velum penetrare possint.

SEQUITUR aliud methodi discrimen, magni prorsus ad scientias momenti; cum scilicet scientiae traduntur, aut per aphorismos, aut methodice. Notatu enim inprimis dignum est in consuetudinem plerunque venisse, ut homines ex pauculis axiomatibus & observationibus in quovismodo subjecto artem constituant quasi completam & solennem, eam ingenii quibusdam commentationibus suffarcinando, exemplis illustrando, & methodo revinciendo. At illa altera traditio per aphorismos plurima secum fert commoda, ad quae traditio methodica non attingit. Primum enim de scriptore specimen dat, utrum ille leviter & perfunctorie scientiam hauserit, an penitus imbiberit. Aphorismi enim, nisi prorsus forent ridiculi, necesse est, ut ex medullis & interioribus scientiarum conficiantur. Abscinditur enim illustratio & excursio; abscinditur varietas exemplorum; abscinditur deductio & connexio; abscinditur descriptio practicae: ut ad materiem aphorismorum nihil relinquatur, praeter copiam observationum bene amplam. Igitur ad aphorismos non sufficiet quispiam, imo de eis nec cogitabit sane, qui se neutiquam copiose & solide instructum ad scribendum perspexerit. At in methodis:

——Tantum series juncturaque pollet;
Tantum de medio sumptis accedit honoris;

ut speciem artis, nescio cujus, praeclarae saepenumero reportent ea, quae si solvantur, segregentur, & denudentur, ad nihilum fere recasura forent. Secundo, traditio methodica, ad fidem & consensum valet; ad indicationes de praxi minus innuit, siquidem demonstrationem quandam in orbe prae se fert, partibus se invicem illuminantibus, ideoque intellectui satisfacit magis; quia vero actiones in vita communi sparguntur, non ordine componuntur, ideo magis iisdem conducant etiam sparsa documenta. Postremo, aphorismi, cum scientiarum portiones quasdam & quasi frusta tantum exhibeant, invitant, ut alii etiam aliquid adjiciant & erogent; traditio vero methodica,

thodica, dum ſcientiam integram oſtentat, ſecuros illico homines reddit quaſi jam ſumma adeptos.

SEQUITUR aliud methodi diſcrimen, magni & illud quoque momenti: cum ſcilicet ſcientiae traduntur, aut per aſſertiones adjectis probationibus, aut per quaeſtiones una cum determinationibus. Hanc autem poſteriorem methodum ſi immoderatius quis perſequatur; ſcientiarum profectui non minus illa officit, quam fortunis & progreſſibus exercitus cujuſpiam impedimento & damno foret, ſi in minutis quibuſque caſtellis aut oppidis expugnandis ſubinde haereat. Etenim ſi quis in acie ſit ſuperior, & ſummae belli ſedulo incumbat, minora illa loca ultro ſe ſubmittent: Illud tamen inficias non ierim urbem aliquam magnam & munitam a tergo relinquere, haudquaquam ſemper tutum eſſe: Eodem modo, confutationibus in ſcientiarum traditione temperandum, iiſque parce utendum: & ad hoc tantum, ut majores praeoccupationes animorum & praejudicia frangantur, minime autem ut leviores dubitationes excitentur & provocentur.

SEQUITUR aliud methodi diſcrimen, ut ſcilicet methodus ſit ſubjectae materiae, quae tractatur, accommoda. Alio enim modo traduntur mathematica, (quae ſunt inter ſcientias maxime abſtracta & ſimplicia:) alio politica, quae maxime ſunt immerſa & compoſita. Neque (ut jam diximus) methodus uniformis in materia multiformi commode ſe habere poteſt. Equidem quemadmodum topicas particulares ad inveniendum probavimus, ita & methodos particulares ad tradendum ſimiliter aliquatenus adhiberi volumus.

SEQUITUR aliud methodi diſcrimen in tradendis ſcientiis cum judicio adhibendum. Illud autem regitur per informationes & anticipationes de ſcientia (quae tradenda eſt) in animis diſcentium prius infuſas & impreſſas. Aliter enim tradi debet ſcientia, quae ad animos hominum nova & peregrina prorſus accedit, aliter ea, quae opinionibus jam pridem imbibitis & receptis eſt affinis & familiaris. Ideoque Ariſtoteles Democritum ſugillare cupiens, revera eum laudat: Si (inquit) ſerio diſputare velimus, non ſectari ſimilitudines, &c. id vitio vertens Democrito, quod in comparationibus eſſet nimius. At illi, quorum documenta in opinionibus popularibus jam ſedes ſuas collocarunt, non aliud habent, quod agant, niſi ut diſputent & probent. Illis contra, quorum dogmata opiniones populares tranſcendunt, gemino labore opus eſt: primo ut intelligantur quae afferunt; deinde ut probentur: Ita ut neceſſum habeant confugere ad auxilia ſimilitudinum & tranſlationum, quo ſe captui hominum inſinuent. Videmus igitur ſub infantia doctrinarum ſaeculis rudioribus, cum ſyllepſes illae, quae jam factae ſunt vulgares & tritae, novae fuerant & inauditae, omnia parabolis & ſimilitudinibus plena fuiſſe. Alias eveniſſet, ut quae proponebantur, aut abſque nota ſeu attentione debita tranſmiſſa, aut pro paradoxis rejecta, fuiſſent. Etenim regula quaedam eſt traditivae, quod ſcientia omnis, quae anticipationibus ſive praeſuppoſitionibus non eſt conſona, a ſimilitudinibus & comparationibus ſuppetias petere debeat.

ATQUE de methodorum diverſis generibus haec dicta ſint; iis videlicet, quae antehac ab aliis notata non fuerunt: Nam quantum ad caeteras illas methodos, analyticam, ſyſtaticam, diaeteticam, etiam crypticam, Homericam, & ſimiles, recte ſunt eae inventae & diſtributae; neque cauſa videtur, cur illis immoremur.

AT methodi genera hujuſmodi ſunt: Partes autem duae; altera de diſpoſitione totius operis, vel argumenti libri alicujus; altera de limitatione propoſitionum. Etenim ad architecturam ſpectat, non ſolum fabrica totius aedificii,

dificii, ſed etiam efformatio & figura columnarum, trabium, & ſimilium. Methodus vero veluti ſcientiarum architectura eſt. Atque hac in parte melius meruit Ramus, in optimis illis regulis (καθόλυ πρῶτον, κατὰ παντὸς, καθ' αὐτὸ, &c.) renovandis, quam in unica ſua methodo & dichotomiis obtrudendis. Veruntamen neſcio, quo fato fit, ut in humanis (ſicut ſaepius fingunt poëtae) rebus pretioſiſſimis ſemper adhibeantur pernicioſiſſimi quique cuſtodes. Certe conatus Rami circa illam propoſitionum limam, conjecit eum in epitomas illas & ſcientiarum vada. Auſpicato enim & felicis cujuſdam genii ductu procedere oportet, qui axiomata ſcientiarum convertibilia facere attentaverit, & non ſimul ea reddiderit circularia, aut in ſemet recurrentia. Conatum nihilo ſecius Rami in hac parte utilem fuiſſe non inficiamur.

Supersunt duae adhuc propoſitionum limitationes, praeter eam ut fiant convertibiles: altera de extenſione; altera de productione ipſarum. Sane habent ſcientiae, ſi quis recte advertat, praeter profunditatem, alias duas dimenſiones; latitudinem ſcilicet ac longitudinem ſuam. At profunditas quidem ad ipſarum veritatem & realitatem refertur: Hae enim ſunt, quae ſoliditatem conferunt. Quantum ad reliquas duas, latitudo accipi & computari poteſt de ſcientia in ſcientiam; longitudo vero ſumitur a ſumma propoſitione ad imam in eadem ſcientia. Altera fines & veros ſcientiarum terminos complectitur, ut propoſitiones proprie, non promiſcue tractentur; & evitetur repetitio, excurſio, denique confuſio omnis: altera normam praeſcribit, quouſque & ad quem particularitatis gradum propoſitiones ſcientiarum ſint deducendae. Sane dubium non eſt, quin aliquid exercitationi & practicae ſit relinquendum; oportet ſiquidem Antonini Pii vitium evitari, ne ſimus cymini ſectores in ſcientiis, neve diviſiones ad infima quaeque multiplicemus. Itaque qualiter in hac parte nobis ipſi temperemus, inquiſitione plane dignum eſt. Videmus enim nimium generalia (niſi deducantur) parum informare, quin potius hominum practicorum ludibrio ſcientias exponere, cum nihilo magis ad practicam faciant quam chorographia Ortelii univerſalis ad viam monſtrandam, quae Londino ducit Eboracum. Certe regulae optimae ſpeculis ex metallo non inſcite aſſimulantur, in quibus cernuntur utique imagines, ſed non antequam expolita fuerint; ſic juvant demum regulae & praecepta, poſtquam exercitationis limam ſubierint. Quod ſi tamen, uſque a principio, regulae illae fieri poſſint nitidae, & quaſi cryſtallinae, id optimum factu foret, quandoquidem exercitatione aſſidua minus indigebunt. Atque de ſcientia methodi (quam prudentiam traditivae nominavimus) haec dicta ſint.

Neque tamen illud praetermittendum, quod nonnulli viri magis tumidi quam docti inſudarunt circa methodum quandam, legitimae methodi nomine haud dignam, cum potius ſit methodus impoſturae; quae tamen quibuſdam ardelionibus acceptiſſima proculdubio fuerit. Haec methodus ita ſcientiae alicujus guttulas aſpergit, ut quis ſciolus ſpecie nonnulla eruditionis ad oſtentationem poſſit abuti. Talis fuit ars Lullii; talis typocoſmia a nonnullis exarata; quae nihil aliud fuerunt quam vocabulorum artis cujuſque maſſa & acervus; ad hoc, ut qui voces artis habeant in promptu, etiam artes ipſas perdidiciſſe exiſtimentur. Hujus generis collectanea officinam referunt veteramentariam, ubi praeſegmina multa reperiuntur, ſed nihil quod alicujus ſit pretii.

CAP.

CAP. III.

De fundamentis & officio rhetoricae. Appendices tres rhetoricae, quae ad promptuariam tantummodo pertinent: Colores boni & mali, tam ſimplicis, quam comparati: Antitheta rerum: Formulae minores orationis.

VENIMUS jam ad doctrinam de illuſtratione ſermonis. Ea eſt, quae rhetorica dicitur, ſive oratoria. Scientia certe & in ſe egregia, & egregie a ſcriptoribus exculta. Eloquentia autem, ſi quis vere rem aeſtimet, ſapientia proculdubio eſt inferior. Videmus enim, quanto intervallo haec illam poſt ſe relinquat, in verbis quibus allocutus eſt Moſem Deus, cum ille munus ſibi delatum propter defectum elocutionis recuſaſſet, *Habes Aaronem, ille erit tibi vice oratoris, tu vero ei vice Dei.* At fructu, & populari exiſtimatione, ſapientia eloquentiae cedit. Ita enim Solomon, *Sapiens corde appellabitur prudens, ſed dulcis eloquio majora reperiet.* Haud obſcure innuens, ſapientiam famam quandam & admirationem cuipiam conciliare: at in rebus gerendis & vita communi, eloquentiam praecipue eſſe efficacem. Ad artis vero hujus culturam quod attinet; Ariſtotelis erga rhetores ſui temporis aemulatio, atque Ciceronis ſtudium acre & vehemens, illi nobilitandae totis viribus incumbens, cum longo uſu conjunctum, in cauſa fuerunt, ut in libris ſuis de hac arte conſcriptis ſe ipſos vicerint. Dein exempla illa luculentiſſima hujuſce artis, quae in orationibus Demoſthenes & Ciceronis habentur, praeceptorum acumini & diligentiae addita, profectus ipſius geminarunt: Quare, quae in hac arte deſiderari invenimus, verſabuntur potius in collectionibus quibuſdam, quae tantum pediſſequae huic arti praeſto ſint, quam in diſciplina & uſu artis ipſius. Nam etiam tum, cum promptuariae cujuſdam inter logica mentionem faceremus, uberiora ejus rei exempla in rhetoricis polliciti ſumus.

VERUNTAMEN ut more noſtro, circa radices hujus artis, glebam paululum aperiamus & ſubigamus; rhetorica certe phantaſiae, quemadmodum dialectica intellectui ſubſervit. Eſtque, ſi quis altius rem penetret, officium & munus rhetoricae non aliud, quam ut rationis dictamina phantaſiae applicet & commendet, ad excitandum appetitum & voluntatem. Regimen enim rationis impeti & perturbari videmus tribus modis: vel per illaqueationem ſophiſmatum, quod ad dialecticam pertinet; vel per praeſtigias verborum, quod ad rhetoricam; vel per affectuum violentiam, quod ad ethicam. Quemadmodum enim in negotiis, quae cum aliis contrahimus, vinci quis & perduci ſolet, vel aſtu, vel importunitate, vel vehementia; ita etiam in illa negotiatione interna, quam nobiſcum exercemus, aut argumentorum fallaciis ſubruimur, aut impreſſionum & obverſationum aſſiduitate ſolicitamur & inquietamur, aut affectuum impetu concutimur & rapimur. Neque vero tam infeliciter agitur cum natura humana, ut illae artes & facultates ad rationem deturbandam valeant; neutiquam vero ad eandem roborandam & ſtabiliendam: Verum ad hanc rem longe magis. Finis enim dialecticae eſt, docere formam argumentorum, ad praeſidia intellectus, non ad inſidias. Finis itidem ethicae, affectus ita componere, ut rationi militent, non autem eam invadant. Finis denique rhetoricae, phantaſiam implere obverſationibus & ſimulachris, quae rationi ſuppetias ferant, non autem eam opprimant.

Abusus enim artis ex obliquo tantum interveniunt, ad cavendum non ad utendum.

Quapropter in Platone summa fuit iniquitas (licet ex non immerito erga rhetores sui temporis odio orta) cum rhetoricam inter artes voluptarias collocavit: eam similem esse dicens coquinariae, quae non minus cibos salubres corrumperet, quam insalubres gratiores redderet, condimentorum varietate & deliciis abutens. Absit autem, ut oratio non frequentius versetur in rebus honestis ornandis, quam in turpibus oblinendis: Hoc enim ubique praesto est; siquidem nemo est, quin honestius loquatur, quam aut sentiat, aut faciat. Sane a Thucydide optime notatum est, tale quidpiam solitum fuisse objici Cleoni; quod, cum semper deteriorem partem tueretur, in hoc multus esset, ut eloquentiam & sermonis gratiam carperet: Probe quippe; cum sciret, de rebus sordidis & indignis non posse quempiam pulchre loqui; at de rebus honestis, facillime. Eleganter enim Plato (licet jam in trivio decantetur) virtus si conspici daretur, ingentes sui amores concitaret. At rhetorica virtutem & bonum depingit plane, & reddit quasi conspicuum. Cum enim in corporea effigie, illa sensui monstrari nequeant, supersit ut per ornatum verborum, phantasiae repraesentatione, quantum fieri potest, viva, coram sistantur. Siquidem mos Stoicorum, merito derisus est a Cicerone; qui concisis & argutis sententiis & conclusionibus, virtutem animis hominum imponere satagebant; quae res parvum habet cum phantasia & voluntate consensum.

Porro, si affectus ipsi in ordinem compulsi, & rationi prorsus morigeri essent; verum est, nullum magnopere futurum persuasionum & insinuationum, quae aditum ad mentem praebere possint, usum; sed satis fore, si res ipsae nude & simpliciter proponantur, & probentur. Verum affectus contra, tantas secessiones faciunt; quinetiam tantas turbas & seditiones movent, (secundum illud,

——Video meliora, proboque,
Deteriora sequor,)

ut ratio prorsus in servitutem & captivitatem abrepta foret, nisi eloquentiae suada efficeret, quo minus phantasia a partibus affectuum staret, sed potius opera ejus, foedus incatur inter rationem & phantasiam, contra affectus. Notandum est enim, affectus ipsos ad bonum apparens semper ferri, atque hac ex parte aliquid habere cum ratione commune: verum illud interest; quod affectus intuentur praecipue bonum in praesentia; ratio prospiciens in longum, etiam futurum, & in summa. Idcoque cum quae in praesentia obversentur, impleant phantasiam fortius, succumbit plerunque ratio, & subjugatur. Sed postquam eloquentia & suasionum vi effectum sit, ut futura & remota constituantur & conspiciantur tanquam praesentia, tum demum abeunte in partes rationis phantasia, ratio fit superior.

Concludamus igitur, non deberi magis vitio verti rhetoricae, quod deteriorem partem cohonestare sciat; quam dialecticae, quod sophismata concinnare doceat. Quis enim nescit, contrariorum eandem rationem esse, licet usu opponantur? Porro non eo tantum differt dialectica a rhetorica, quod (ut vulgo dicitur) altera instar pugni, altera instar palmae sit; (altera scilicet presse, altera fuse tractet;) verum multo magis, quod dialectica rationem in suis naturalibus; rhetorica, qualis in opinionibus vulgi sita est, consideret. Prudenter igitur Aristoteles rhetoricam inter dialecticam & ethicam cum politica, collocat, cum ex utrisque participet. Siquidem probationes

tiones & demonſtrationes dialecticae, univerſis hominibus ſunt communes; at probationes & ſuaſiones rhetoricae, pro ratione auditorum variari debent; ut quis tanquam muſicus, auribus diverſis ſe accommodans, ſit demum

Orpheus in ſylvis, inter delphinas Arion.

Quae quidem applicatio & variatio orationis (ſi quis ejus perfectionem & culmen deſideret) eo uſque extendi debet; ut ſi eadem ipſa apud diverſos homines ſint dicenda, apud ſingulos tamen aliis atque aliis verbis ſit utendum. Quanquam hac parte eloquentiae (politica ſcilicet & negotioſa, in privatis ſermonibus) maximos oratores plerunque deſtitui certum ſit; dum ornatum & formulas elegantes orationis captantes, volubili illa applicatione, & characteribus ſermonum, quibus verſus ſingulos uti conſultius foret, excidunt. Certe non abs re fuerit, circa hoc ipſum, de quo nunc dicimus, novam inſtituere inquiſitionem, eamque nomine prudentiae ſermonis privati indigitare, atque inter deſiderata reponere: Rem certe, quam quo attentius quis recogitet, eo pluris faciet. Utrum vero haec inter rhetorica, an politica collocetur, haud magni refert.

DESCENDAMUS modo ad deſiderata in hac arte, quae (ut ante diximus) ejus ſunt generis, ut pro appendicibus potius cenſeri debeant, quam pro portionibus artis ipſius, & pertinent omnia ad promptuariam. Primo igitur non invenimus, qui prudentiam illam, ſimul & diligentiam Ariſtotelis, bene perſecutus ſit aut ſuppleverit. Hic nimirum coepit colligere, ſigna popularia, ſive colores boni ac mali apparentis, tam ſimplicis quam comparati, qui ſunt vere ſophiſmata rhetorica. Sunt autem eximii uſus, praeſertim ad negotia, & prudentiam ſermonis privati. Labores vero Ariſtotelis circa colores iſtos in tribus claudicant. Primo, quod cum multi ſint, paucos admodum recenſeat. Secundo, quod elenchos ſuos non habeant adjunctos. Tertio, quod videtur ille uſum eorum ex parte ignoraſſe. Uſus enim eorum, non magis ad probandum, quam ad afficiendum & commovendum ſubſervit. Complures ſiquidem loquendi formulae, quae idem ſignificant, varie tamen afficiunt. Nam longe fortius penetrat, quod acuminatum eſt, quam quod obtuſum; licet in ipſa percuſſione vires aequaliter intendantur. Nemo eſt certe, qui non magis afficiatur audiens, inimici tui de hoc miros triumphos agent:

Hoc Ithacus velit & magno mercentur Atridae;

Quam ſi ſimpliciter dicatur, hoc rebus tuis incommodabit. Itaque mucrones iſti & aculei ſermonum, minime ſunt negligendi. Cum vero hanc rem, ut deſideratam proponamus, ex conſuetudine noſtra, illam exemplis fulcimus; praecepta enim minus rem illuſtraverint.

Exempla colorum boni & mali, tam ſimplicis quam comparati.

Sophiſma 1. QUOD laudant homines & celebrant, bonum, quod vituperant & reprehendunt, malum.

Elenchus. FALLIT Sophiſma quatuor modis; ſcilicet, aut propter ignorantiam; aut propter malam fidem; aut propter ſtudia & factiones; aut propter ingenia laudatorum & vituperatorum. Propter ignorantiam; quid vulgi judicium ad examen boni & mali? Melius Phocion, qui cum populus ei praeter ſolitum applauderet, quaeſivit, num forte deliquiſſet? Propter malam fidem, laudantes enim & vituperantes ſuam rem ſaepius agunt, neque loquuntur ut ſentiunt.

Laudat venales, qui vult extrudere merces.

ITEM, Malum eſt, malum eſt, inquit emptor; ſed cum receſſerit, tum gloriabitur. Propter factiones: Cuivis enim patet, conſueſcere homines, eos, qui ſuarum partium ſunt, immodicis efferre laudibus, qui autem contrariarum ſunt, infra meritum deprimere. Propter ingenia; alii enim natura facti ſunt & compoſiti ad adulationem ſervilem; alii contra momi & tetrici; ut laudando & vituperando, ſuis ingeniis tantum obſecundent, parum de veritate ſoliciti.

Sophiſma 2. QUOD etiam ab inimicis laudatur, magnum bonum, quod vero etiam ab amicis reprehenditur, magnum malum.

SOPHISMA fundamento hoc niti videtur, quod quae ingratiis & contra animi noſtri affectum & propenſionem loquimur, ea ipſa vim veritatis a nobis extorquere, facile creditur.

Elenchus. FALLIT ſophiſma propter aſtutiam, tam inimicorum quam amicorum. Inimici enim laudes quandoque tribuunt, non invite nec a vi veritatis coacti, ſed eas tamen diligentes, quae inimicis ſuis invidiam & pericula conflare poſſint. Itaque apud Graecos, ſuperſtitio quaedam invaluit ut crederent, ſi quis ab altero laudaretur, animo malevolo & propoſito nocendi, naribus ejus puſtulam annaſci ſolere. Fallit iterum, quia laudes interdum impertiunt inimici, tanquam praefatiunculas quaſdam, ut poſtea liberius & malitioſius calumniarentur. Ex altera parte, fallit etiam hoc ſophiſma propter aſtutiam amicorum. Solent enim & illa vitia amicorum interdum agnoſcere, & praedicare, non quod aliqua vis veritatis eos cogat, ſed ea eligentes, quae minimum amicos ſuos laedere poſſunt, ac ſi caetera quidem viri optimi eſſent. Fallit iterum, quia amici quoque reprehenſionibus ſuis (ſicut de inimici laudibus diximus) tanquam praefatiunculis quibuſdam utuntur, quo paulo poſt in laudes effuſius excurrant.

Sophiſma 3. CUJUS privatio bona, id ipſum malum: cujus privatio mala, id ipſum bonum.

Elenchus. FALLIT ſophiſma duobus modis: Aut propter comparationem boni & mali: Aut propter ſucceſſionem boni ad bonum, aut mali ad malum. Propter comparationem: Si bonum fuerit generi humano, privari eſu glandium, non ſequitur, quod malus ille erat; ſed Dodona bona, Ceres melior. Neque ſi malum fuit populo Syracuſano, Dionyſio ſeniore privari, ſequitur quod Dionyſius ille bonus fuerit, ſed minus malus quam Junior. Propter ſucceſſionem: Etenim privatio boni alicujus non ſemper dat locum malo, ſed quandoque majori bono; ut cum flos decidit, fructus ſuccedit. Nec privatio alicujus mali dat ſemper locum bono, ſed interdum majori malo: Nam ſublato inimico Clodio, Milo ſimul & ſegetem gloriae perdidit.

Sophiſma 4. QUOD bono aut malo vicinum eſt, id ipſum itidem bonum aut malum: quod vero remotum eſt a bono, malum; quod a malo, bonum.

HABET hoc fere rerum natura, ut quae natura ſua conveniunt, etiam locis conveniant; quae vero contrariae naturae ſunt, etiam intervallis diſtent: cum ſingula, amica ſibi aſſociare, inimica ſummovere gaudeant.

Elenchus. SED fallit ſophiſma tribus modis: primo propter deſtitutionem, ſecundo propter obſcurationem, tertio propter protectionem. Propter deſtitutionem; fit, ut quae in ſuo genere ampliſſima ſunt, & maxime excellunt, omnia, quantum fieri poteſt, ad ſe trahant, & in vicino quaeque poſita deſtituant, ac quaſi inedia conficiant. Itaque in propinquo arborum grandium virgulta nunquam laeta reperies. Recte enim ille, divitis ſervi

maxime

maxime ſervi. Nec male cavillatus eſt, qui inferius famulitium in aulis principum, feſtorum vigiliis comparavit; quae feſta ſua in proximo attingunt, ipſae autem jejuniis addicuntur. Propter obſcurationem; etenim & hoc habent quaeque, in ſuo genere, praeſtantiſſima, ut licet proxima non extenuent aut deſtituant, tamen obſcurent & obumbrent. Quod etiam de ſole notant aſtronomi, quod ſit ſcilicet aſpectu bonus, conjunctione & approximatu malus. Propter protectionem; nam non ſolum res coëunt & congregantur propter conſortium & naturae ſimilitudinem, ſed etiam malum (praeſertim in civilibus) confugit ad bonum, ut lateat & protegatur. Itaque ſcelerati homines petunt aſyla divorum, & vitium ipſum ſe in virtutis umbram recipit:

Saepe latet vitium proximitate boni.

Contra & bonum ſe aggregat ad malum, non propter conſortium, ſed ut illud convertat & reformet in bonum. Itaque & medici magis accedunt ad aegrotos, quam ad ſanos; & Servatori noſtro objectum eſt, quod converſaretur cum publicanis & peccatoribus.

Sophiſma 5. CUI caeterae partes vel ſectae, ſecundas unanimiter deferunt, (cum ſingulae principatum ſibi vendicent) melior reliquis videtur: Nam primas quaeque ex zelo videtur ſumere, ſecundas autem ex vero & merito tribuere.

ITA Cicero argumentatur, ſectam academicorum, quae acatalepſiam tenuit, philoſophiarum fuiſſe praeſtantiſſimam. *Interroga enim* (inquit) *Stoicum, quae ſecta ſit potior; ille ſuam caeteris anteponet: deinde quae ſecundas teneat, academicam fatebitur. Age ſimiliter cum Epicureo; (qui Stoici vix aſpectum toleraverit) poſtquam ſuam ſectam collocarit in ſummo, collocabit academicam in proximo.* Similiter, vacante dignitate aliqua, princeps ſi competitores ſingulos interrogaret, quem poſt ſe potiſſimum commendare vellent, veriſimile eſt, ſecunda illorum vota, in eum qui praecipue dignus & optime meritus fuerit, concurſura.

Elenchus. FALLIT ſophiſma propter invidiam. Solent enim homines proxime poſt ſe, & factionem ſuam, in eos inclinare & propendere, qui reliquorum maxime ſint enerves & imbelles, quique eis minimum moleſtiae exhibuerunt, in odium illorum, qui illis plurimum inſultarunt aut incommodarunt.

Sophiſma 6. CUJUS excellentia vel exuperantia melior, id toto genere melius.

HUC pertinent formulae illae uſitatae; ne pervagemur in generalibus: conferamus particularem aliquem cum particulari, &c.

Elenchus. VIDETUR hoc ſophiſma ſatis nervoſum; & magis dialecticum quiddam, quam rhetoricum. Attamen interdum fallit. Primo, quia ſunt res haud paucae, periculo plurimum obnoxiae, quae tamen, ſi evadant, caeteris antecellant. Ita ut genere ſint deteriores, quia ſaepius periclitantur & excidunt; individuo autem nobiliores. In hoc numero eſt gemma Martia, de qua Gallicum adagium: Filius Pariſiorum, & gemma menſis Martii, ſi ex illis evadat unus, erit inſtar decem aliorum. Adeo ut in genere gemma Maii gemmae Martii praeſtet, ſed tamen in individuo optima gemma Martii optimae gemmae Maii praeferatur. Fallit ſecundo; propter naturam rerum, in aliquibus generibus aut ſpeciebus magis aequalem, in aliquibus magis inaequalem. Quemadmodum in obſervationem venit, climata calidiora generaliter ingenia producere acutiora; at in frigidioribus

ingenia

ingenia illa, quae eminent, etiam acutiſſimis calidarum regionum praeſtare. Similiter, in exercitibus compluribus, ſi res duello inter ſingulos tranſigeretur, fortaſſe ad unam partem accederet victoria; ſi copiis univerſis, in alteram. Etenim excellentiae & exuperantiae caſum recipiunt; at genera natura aut diſciplina reguntur. Quinetiam in genere metallum lapide pretioſius; attamen adamas praecellit auro.

Sophiſma 7. QUOD rem integram ſervat, bonum; quod ſine recepru eſt, malum: nam ſe recipere non poſſe, impotentiae genus eſt; potentia autem bonum.

HINC confinxit AEſopus fabulam de duabus ranis; quae in magna ſiccitate, cum aquae ubique defiecrint, deliberarunt, quid ſibi demum agendum eſſet. Prior autem; deſcendamus (inquit) in puteum profundum, neque enim veriſimile eſt ibi aquam defuturam. Cui altera ita regerit; quin ſi forte ibi quoque aqua deficiet, quomodo exinde rurſus aſcendere poterimus? Firmamentum autem hujus ſophiſmatis eſt; quod actiones humanae adeo ſint incertae, & periculis expoſitae, ut illud optimum videatur, quod plurima habeat effugia. Huc ſpectant formulae illae, quae in uſu ſunt: Obligatum plane & obſtrictum te reddes: Non tantum, quantum voles, ſumes ex fortuna, &c.

Elenchus. FALLIT ſophiſma primo, quia in actionibus humanis fortuna urget, ut aliquid demum decernatur. Etenim ut eleganter a quopiam dictum eſt; etiam non ſtatuere, eſt aliquid ſtatuere: Adeo ut ſaepenumero conſilii ſuſpenſio pluribus nos implicet neceſſitatibus; quam ſi aliquid ſtatuiſſemus. Videtur autem iſte morbus quidam animi, ſimilis ei, qui reperitur in avaris: ſed tranſlatus a cupiditate retinendi opes, ad cupiditatem retinendi arbitrium & poteſtatem. Siquidem avarus frui non vult, ne quid detrahat de ſumma; ita & hujuſmodi ſceptieus nil exequi vult, ut omnia ei ſint integra. Fallit ſecundo, quia neceſſitas, & illud (quod aiunt) jacta eſt alea, ſtimulos addit animis; ſicut inquit ille, caeteris pares, neceſſitate certe ſuperiores eſtis.

Sophiſma 8. QUOD quis culpa ſua contraxit, majus malum; quod ab externis imponitur, minus malum.

HUJUS rei cauſa eſt, quod morſus conſcientiae adverſa conduplicet: contra, conſcium ſibi eſſe, quod culpa quis vacet, magnum praebet in calamitate ſolatium. Itaque poëtae ex pathemata maxime exaggerant, tanquam deſperationi propiora, ubi quis ſeipſum accuſet, & diſcruciet:

Seque unum clamat cauſamque caputque malorum.

Contra, calamitates virorum inſignium elevat & diluit innocentiae & meriti conſcientia. Porro cum malum ab aliis intentetur, habet quivis, quod libere conqueri poſſit, unde dolores ſui exhalent, neque cor ſuffocent: etenim iis, quae ab injuria hominum profecta ſunt, indignari ſolemus, aut ultionem meditari, aut denique nemeſim divinam vel implorare vel expectare: quinetiam, ſi a fortuna ipſa inflictum quid ſit, tamen datur quaedam cum fatis ipſis expoſtulatio:

Atque Deos, atque aſtra vocat crudelia mater.

Contra, ubi quis malum aliquod ſua culpa contraxerit, ſtimuli doloris intro vertuntur, animumque magis vulnerant & confodiunt.

Elenchus. FALLIT iſtud Sophiſma, primo propter ſpem; quae malorum magnum eſt antidotum. Etenim culpae emendatio, ſaepe in noſtra poteſtate

poteſtate ſita eſt; fortunae vero minime. Itaque Demoſthenes, non ſemel cives ſuos hujuſmodi verbis affatus eſt; *Quod ad praeterita peſſimum, id ad futura optimum eſt. Quid hoc tandem ſit? Hoc ipſum ſcilicet, quod veſtra incuria & culpa res veſtrae male ſe habeant: Nam ſi vos officio veſtro per omnia perfuncti eſſetis, & nihilominus ſtatus veſter ut nunc, laboraſſet, ne ſpes quidem reliqua eſſet, eum futurum aliquando meliorem. Cum vero errores veſtri in cauſa potiſſimum fuerint; confidendum plane, vos, illis emendatis, priſtinum ſtatum veſtrum recuperaturos.* Similiter Epictetus de gradibus tranquillitatis animi verba faciens; infimum locum illis attribuit, qui alios accuſant: ſuperiorem iis, qui ſeipſos; ſupremum vero illis, qui nec alios nec ſeipſos. Fallit ſecundo, propter inſitam animis humanis ſuperbiam; qua aegre adducuntur homines, ut errores proprios agnoſcant. Hoc vero ut evitent, patientiam adhibent longe majorem in iis malis, quae culpa ſua contraxerunt. Etenim, quemadmodum fieri videmus, ut cum culpa admiſſa ſit, neque de auctore conſtiterit, ſupra modum excandeſcant homines & tumultuentur: quod ſi poſtea in notitiam pervenerit, culpam illam ad filium, aut uxorem aut gratioſum aliquem pertinere, ſtatim ſedantur turbae & conſileſcunt: Eodem modo fit, cum res aliqua accidit, propter quam neceſſitas incumbit, culpam in nos ipſos recipiendi. Id quod in mulieribus ſaepiſſimae conſpicitur, quae ſi quid infeliciter egerunt, contra conſenſum parentum aut amicorum, qualecunque infortunium ſequatur, illud ſedulo diſſimulabunt.

Sophiſma 9. GRADUS privationis major videtur, quam gradus diminutionis: & rurſus; gradus inceptionis major videtur quam gradus incrementi.

CANON eſt in mathematicis; nullas eſſe rationes nihili ad aliquid. Itaque gradus nullitatis & quidditatis, majores videntur gradibus incrementi & decrementi. Sicut monoculo durius eſt, unum perdere oculum, quam utrumque oculum habenti. Similiter complures liberos habenti gravius eſt, ultimum, qui ſuperſtes fuerit, filium amittere, quam reliquos priores. Itaque & Sibylla, cum duos priores libros combuſſiſſet, pretium tertii duplicavit: Siquidem illius amiſſio gradus fuiſſet privationis, non diminutionis.

Elenchus. FALLIT ſophiſma primo, propter eas res, quarum uſus in ſufficientia quadam, ſive competentia; hoc eſt, quantitate determinata, conſiſtit. Si quis enim obligetur poenaliter ad ſolutionem certae pecuniae ſummae, ad diem certum; gravius ei fuerit, nummo unico aureo carere, quam ſi poſito quod ille unicus parari non potuerit, deeſſent etiam decem alii. Similiter in decoctionibus futurarum, damnoſior videtur gradus obaerationis, qui primus ſortem minuit; quam extremus, qui ad egeſtatem redigit. Huc ſpectant formulae illae uſitatae: ſera in fundo parſimonia: parum intereſt, utrum nihil habeas, an quod nihil juvet, &c. Fallit ſecundo, propter illud principium in natura, quod corruptio unius, ſit generatio alterius. Adeo ut gradus ipſe privationis ultimae, minus interdum incommodet, quoniam anſam & ſtimulum praebet novae alicui rationi incundae. Unde etiam Demoſthenes ſaepius conqueritur apud cives ſuos: *Conditiones minus utiles, & honorificas, quas a Philippo impoſitas ſubibant, nihil aliud eſſe, quam alimenta quaedam ipſorum ignaviae & ſocordiae; ut multo iis fuiſſet ſatius illis omnino carere, propterea quod hoc pacto induſtria illorum melius acui poſſit ad alia paranda remedia.* Novimus certe medicum quendam, qui, mulieribus delicatis, querentibus ſe male habere, ſed tamen a medicamentis omnibus abhorrere, ſolebat dicere, non minus facete, quam moroſe:

morose: Vobis omnino opus est, ut deterius valeatis, quo medicamenta, etiam quaelibet, libenter toleretis. Quinetiam ipse gradus privationis, sive indigentiae ultimae, salutaris esse possit, non tantum ad excitandam industriam, verum etiam ad imperandam patientiam.

Quod ad secundum membrum hujus sophismatis, illud eodem, quo prius, fundamento (de gradibus quidditatis & nullitatis) nititur. Hinc tanta usurpantur, de initiis negotiorum, praeconia.

Dimidium facti, qui bene coepit, habet, &c.

Hinc astrologorum superstitio, qui judicium faciunt de dispositione aut fortuna hominis, ex momento sive articulo nativitatis aut conceptus.

Elenchus. Fallit sophisma primo, quoniam in nonnullis primae rerum inceptiones nihil aliud sunt, quam quae Epicurus, in philosophia sua, appellat tentamenta; id est, rudimenta quaedam, quae nihili sunt, nisi iterentur aut provehantur. Itaque in hoc casu, gradus secundus dignior videtur & potentior, quam primus: Quemadmodum in plaustris, equus qui penultimus est, plus confert ad motum plaustri, quam primus. Etiam non inepte dici solet; convitium regestum, illud esse, quod pugnae sit rerum. Prius enim fortasse praetervolaturum fuisset: Itaque prius malo principium dedit, sed posterius modum abstulit. Fallit sophisma secundo, propter dignitatem perseverantiae; quae in progressu, non in aggressu sita est. Etenim casus, aut natura, primum impetum progignere possunt; at affectus tantummodo maturus & judicium, constantiam. Fallit tertio in iis rebus, quarum natura & cursus ordinarius in contrarium rei inceptae fertur. Ita ut prima inceptio perpetuo evacuetur, nisi vires continuentur. Quemadmodum in formulis illis usitatis dicitur; Non progredi, est regredi: Et, Qui non proficit, deficit: Ut in cursu in adversum montis; remigatione in adversum gurgitis: At contra, si indeclivi montis motus incipiat; aut secundo flumine remigatio fiat; tum gradus inceptus longe potiores partes tenet. Porro iste color, non tantum extenditur ad gradum inceptionis, qui sit a potentia ad actum, comparatum cum gradu, qui sit ab actu ad incrementum: verum etiam ad gradum qui sit ab impotentia ad potentiam, comparatum cum gradu, qui sit a potentia ad actum. Etenim gradus ab impotentia ad potentiam, major videtur, quam a potentia ad actum.

Sophisma 10. Quod ad veritatem refertur, majus est, quam quod ad opinionem. Modus autem, & probatio ejus, quod ad opinionem pertinet, haec est, quod quis, si clam putaret fore, facturus non esset.

Ita pronunciant Epicurei de felicitate Stoicorum, in virtute collocata, quod similis sit felicitati histrionis in scena; qui si a spectatoribus & plausu eorum destitueretur, animis statim concideret. Itaque virtutem per ignominiam, bonum theatrale vocant. Aliter fit in divitiis; de quibus ille:

Populus me sibilat; at mihi plaudo.

Itidem in voluptate:

——Grata sub imo
Gaudia corde premens, vultu simulante pudorem.

Elenchus. Fallacia hujus sophismatis subtilior paulo est; licet responsio ad exemplum, quod adducitur, facilis. Neque enim virtus eligitur propter auram popularem. Cum etiam illud praeceptum sit, Ut quis maxime omnium seipsum reverearur. Ita ut vir bonus, idem fuerit in solitudine, idem in theatro. Licet forte intendatur virtus nonnihil per laudes, quemadmodum

admodum calor augetur per reflectionem. Sed hoc ſuppoſitionem negat, non fallaciam redarguit. Elenchus vero talis eſt. Dato, quod virtus (praeſertim ea, quae labores & conflictus ſubit) non eligeretur, niſi quod laudes & fama eam comitari ſoleant; haud inde ſequitur, quod appetitus & motus ad virtutem, non ſit praecipue propter ſe. Siquidem fama, poſſit eſſe cauſa tantum impulſiva, aut ſine qua non; neutiquam efficiens aut conſtituens. Exempli gratia; ſi duo fuerint equi, quorum unus, calcaribus non admotis, quaevis haud ſegniter praeſtarer; at alter, calcaribus admotis, priorem longe ſuperaret: poſterior iſte (arbitror) palmam referet, & pro equo meliore judicabitur. Neque quenquam judicii ſani commoverit formula illa: Apage iſtum equum, cujus ſpiritus ſiti ſunt in calcaribus. Quandoquidem enim inſtrumentum ordinarium equitanti ſit calcar, neque ullo modo oneri aut impedimento ei ſit; non minoris propterea aeſtimandus eſt equus, qui calcare incitatur: neque etiam ille alter, qui abſque calcaribus mira praeſtet, eo ipſo melior, ſed delicatior tantum habendus eſt. Simili ratione, gloria & honor, virtuti, pro ſtimulis & calcaribus, ſubſerviunt: Ac licet virtus, ſine illis, paulo futura eſſet languidior; tamen cum ſemper illa praeſto ſint ei; etiam non invitata; nil officit, quo minus virtus propter ſe quoque expetatur. Itaque recte redarguitur illa poſitio: Nota ejus rei, quod propter opinionem, & non propter veritatem eligitur, haec eſt; quod quis, ſi clam putaret fore, facturus non fuiſſet.

Sophiſma II. QUOD opera & virtute noſtra partum eſt, majus bonum; quod ab alieno beneficio, vel ab indulgentia fortunae delatum, eſt minus bonum.

CAUSAE hujus rei hae ſunt. Primo propter ſpem de futuro. Siquidem in aliorum gratia, aut fortunae ipſius ventis ſecundis, non multum ineſt certitudinis; propria vero induſtria aut virtus, ſemper domi adſunt. Adeo ut poſtquam boni quid nobis hoc modo paratum fuerit, maneant etiam eadem inſtrumenta in novos uſus parata, quin & conſuetudine & ſucceſſu reddita validiora. Secundo, quia quod alieno beneficio adipiſcimur, ejus etiam aliis debitores ſumus: cum quae per nos ipſi comparaverimus, nihil oneris ſecum trahant. Etiam ſi quid indulgentia divina in nos cumulaverit, retributionem quandam erga Dei bonitatem efflagitat, quod homines pravos & improbos mordet, ubi in priore genere illud prophetae uſuvenerit, laetantur, & exultant, *immolant plagis ſuis & ſacrificant reti ſuo.* Tertio quia ea, quae a virtute noſtra minime profecta ſunt, nulla ſequitur laus & exiſtimatio. Quae enim felicitatis ſunt, admirationem quandam pariunt, laudem minime. Sicut ait Cicero ad Caeſarem: Quae miremur habemus; quae laudemus expectamus. Quarto quia quae induſtria propria acquiruntur, cum laboribus & contentione fere conjuncta ſunt; quod nonnullam habet in ſe ſuavitatem; uti Solomon, *ſuavis cibus a venatu.*

Elenchus. AT quatuor inveniuntur colores oppoſiti, qui rem in contrariam partem inclinant, poſſintque eſſe prioribus inſtar elenchorum. Primo, quia felicitas videtur eſſe ſignum quoddam & character favoris divini: & propterea tum in nobiſmetipſis confidentiam & alacritatem generat, tum apud alios authoritatem & reverentiam. Felicitas autem iſta etiam fortuita complectitur, ad quae virtus aegre aſpirat; veluti cum Caeſar ad navis gubernatorem, animos addendo dixit: Caeſarem portas & fortunam ejus. Quod ſi dixiſſet, Caeſarem portas & virtutem ejus, frigidum prorſus fuiſſet ſolatium periclitanti in procella. Secundo, quia ea quae a virtute aut induſtria procedunt, ſunt imitabilia & aliis patent; cum felicitas ſit res inimitabilis,

& praerogativa quaedam hominis individui. Itaque in genere videmus, res naturales artificialibus praeponi, quia imitationem non recipiunt. Quod enim imitabile est, potentia vulgatum est. Tertio, quae ex felicitate proveniunt, bona videntur gratuita nec laboribus empta: At quae virtute propria pretio veluti acquisita. Itaque eleganter Plutarchus, de rebus Timoleontis hominis longe fortunatissimi, cum rebus Agesilai & Epaminondae, qui uno aevo vixerunt, comparatis, dixit: Illas Homeri carminibus fuisse similes, quae cum alias excellant, sponte etiam fluere videantur & quasi genium sapere. Quarto, quia, quod praeter spem aut praeter expectatum contingit, gratius & majore cum voluptate in hominum animos influit. Illud vero neutiquam competit iis, quae propria cura & ambitu comparantur.

Sophisma 12. QUOD ex pluribus constat & divisibilibus, est majus quam quod ex paucioribus, & magis unum: Nam omnia per partes considerata majora videntur: Quare & pluralitas partium, magnitudinem prae se fert: Fortius autem operatur pluralitas partium si ordo absit: Nam inducit similitudinem infiniti & impedit comprehensionem.

SOPHISMA istud videtur etiam primo intuitu fallax, & quasi palpabile: Siquidem, non pluralitas partium tantum, sed majoritas earundem, poterit constituere totum auctius. Attamen abripit hoc ipsum sophisma saepius phantasiam; quinetiam insidiatur sensui. Etenim aspectui ipsi brevior videtur via in planitie, ubi nihil intercurrat quod visum frangat, quam in tali tractu terrae, ubi simul conspiciuntur arbores, aut aedificia, aut aliud aliquod signum, quod spatium metiri & dividere possit. Sic homini bene nummato, postquam arcas suas & marsupia divisserit & digesserit, major etiam quam antea subit divitiarum phantasia. Habet etiam vim in amplificationibus, si res in plures portiones dividatur, atque singulae seorsum tractentur. Hoc vero adhuc magis phantasiam implet, si fiat promiscue & sine ordine. Confusio enim multitudinis opinionem generat. Siquidem quae ordine ostenduntur aut proponuntur, tum ipsa magis finita apparent, tum certum praebent argumentum, nihil esse praetermissum. At contra quae confuse repraesentantur, non solum in se numerosa putantur, sed & suspicioni locum relinquunt, restare adhuc plura quae omittuntur.

Elenchus. FALLIT sophisma primo, ubi quis ampliorem praeceperit de re aliqua opinionem, quam pro vera rei ipsius magnitudine. Etenim cum hoc fit, distributio falsam illam opinionem destruet, & rem in veritate sua, non autem cum amplificatione monstrabit. Itaque si quis morbo aut dolore corripiatur, horae longiores ei videbuntur, absque horologio aut clepsydra, quam si iisdem mensurentur. Nam si taedium & vexatio morbi, tempus videri longius faciunt, quam revera est, at computatio temporis errorem illum corrigit & brevius facit, quam opinio illa falsa conceperat. Etiam in planitie contra, quam superius dictum est, aliquando evenit. Licet enim visus in principio viam ostentet breviorem sensui, quia indivisa est, tamen si ex eo obrepat opinio de longe minori intervallo quam reperitur: opinionis ejus vanae fruſtratio efficiet, ut videatur demum etiam, quam revera est, productior. Itaque si quis opinioni alicujus falsae de magnitudine rei cujuspiam velificari cupiat, caveat a distributionibus, sed rem integram utique extollat. Fallit sophisma secundo, si distributio ea distrahatur, non autem simul obversetur, aut uno aspectu visum feriat. Itaque si flores in horto aliquo in plures torulos distinguantur, majoris quantitatis speciem praebebunt, quam si omnes in uno toro simul crescerent; modo toruli illi oculis simul subjiciantur; aliter enim unio distributioni distractae praeva-

praevalebit. Sic reditus eorum majores videntur, quibus praedia & latifundia ſua vicina aut conjuncta ſunt. Nam ſi ſparſim ſita ſint, non veniunt tam facile ſub aſpectum. Fallit ſophiſma tertio propter dignitatem unitatis ſupra multitudinem. Omnis enim compoſitio, indigentiae in ſingulis ſignum eſt certiſſimum: ubi illud uſu venit:

Et quae non proſunt ſingula, multa juvant.

Itaque Mariae partes potiores; Martha, Martha, attendis ad plurima, unum ſufficit. Hinc illa fabula AEſopi de vulpe & feli. Jactabat enim vulpes, quantas artes haberet & effugia, quibus ſe a canibus eriperet; felis autem ſe unico tantum confidere auxilio dixit, utpote quae tenuem ſcandendi facultatem haberet. Quod tamen reliquis illis vulpinis longe praeſtantius praeſidium fuit: unde adagium; multa novit vulpes, ſed felis unum magnum. Quin etiam in hujus fabulae ſignificatione morali idem cernitur: Nam potenti & fido amico niti, plus praeſidii habet, quam artes & aſtutiae complurimae.

ATQUE haec exempli loco ſufficient. Supereſt autem nobis ejuſmodi colorum numerus etiam magnus, quos olim adoleſcentes congeſſimus: attamen ſine illuſtrationibus ſuis, atque elenchis; quos hoc tempore concinnare non vacat: ideoque colores illos nudos, abſque illuſtrationibus ſuis, (cum ſuperiores iſti veſtiti prodeant,) proponere, minime nobis conſentaneum videtur. Illud interim monemus rem iſtam, qualiſcunque ea videri poſſit, haud parvi, judicio noſtro, eſſe pretii: utpote quae ex philoſophia prima, & ex politica, & ex rhetorica participet. Atque de ſignis popularibus, ſive coloribus boni ac mali apparentis, tam ſimplicis quam comparati hactenus.

SECUNDA collectio, quae pertinet ad promptuariam & deſideratur, ea eſt, quam Cicero (ut ſuperius in logica diximus) innuit; cum praecipit, ut in promptu habeantur loci communes in utramque partem diſputati & tractati. Quales ſunt pro verbis legis, & pro ſententia legis, &c. Nos vero hoc praeceptum, etiam ad alia extendimus; ut non ſolum ad genus judiciale, ſed etiam ad deliberativum & demonſtrativum adhibeatur. Omnino hoc volumus locos omnes, quorum frequens eſt uſus, (ſive ad probationes & refutationes, ſive ad ſuaſiones, & diſſuaſiones, ſive ad laudes & vituperia ſpectent;) meditatos jam haberi, coſque ultimis ingenii viribus, & tanquam improbe, & prorſus praeter veritatem, attolli & deprimi. Modum autem hujus collectionis, tam ad uſum quam ad brevitatem, optimum fore cenſemus, ſi hujuſmodi loci contrahantur in ſententias quaſdam acutas & concinnas; tanquam glomos quoſdam, quorum fila in fuſiorem diſcurſum, cum res poſtulat, explicari poſſint. Atque ſimilem quandam diligentiam in Seneca reperimus, ſed in hypotheſibus ſive caſibus. Ejus generis cum plurima parata habeamus, aliqua ad exemplum proponere viſum eſt. Ea autem antithera rerum nominamus.

Exempla Antithetorum.

Nobilitas. I.

Pro. QUIBUS virtus a genere penitus inſita eſt; ii jam non mali eſſe nolunt, ſed nequeunt.

NOBILITAS laurea, qua tempus homines coronat.

ANTIQUITATEM etiam in monumentis mortuis veneramur; quanto magis in vivis?

SI nobilitatem familiarum contemnas, quae tandem erit differentia, inter ſobolem hominum & brutorum?

NOBILITAS virtutem invidiae ſubducit, gratiae tradit.

Contra. RARO ex virtute nobilitas; rarius ex nobilitate virtus.

NOBILES majorum deprecatione ad veniam ſaepius utuntur, quam ſuffragatione ad honores.

TANTA ſolet eſſe induſtria hominum novorum, ut nobiles prae illis tanquam ſtatuae videantur.

NOBILES in ſtadio reſpectant nimis ſaepe; quod mali curſoris eſt.

Forma. II.

Pro. DEFORMES naturam ulciſci ſolent.

ET virtus nil aliud, quam interna forma; & forma nil aliud, quam externa virtus.

DEFORMES ſe a contemptu, per malitiam utique ſuam, vindicare cupiunt.

FORMA virtutes ſplendere facit, vitia rubere.

Cont. VIRTUS, ut gemma nobilis, melius inſeritur ſine multo auro & ornatu.

QUOD veſtis lauta deformi, hoc forma improbo.

SIMILITER plerunque leves ſunt, quos forma ornat, & quos movet.

Juventus. III.

Pro. PRIMAE cogitationes, & juvenum conſilia, plus habent e Numine.

SENES ſibi ſapiunt magis; aliis, & reipublicae, minus.

SI conſpici daretur, magis deformat animos quam corpora ſenectus.

SENES omnia metuunt, praeter Deos.

Cont. JUVENTUS poenitentiae campus.

INGENITUS eſt juvenibus ſenilis authoritatis contemptus; ut quiſque ſuo periculo ſapiat.

TEMPUS, ad quae conſilia non advocatur, nec rata habet.

SENIBUS veneres mutantur in gratias.

Valetudo. IV.

Pro. CURA valetudinis animum humilem facit, & corpori ſupplicem.

CORPUS ſanum, hoſpes animae eſt; aegrum, ergaſtularius.

NIL tam ſummas actionum promovet, quam proſpera valetudo; at contra, infirma feriatur nimis.

Cont. SAEPE convaleſcere, eſt ſaepe juveneſcere.

EXCUSATIO valetudinis polychreſta; ad quam etiam ſani confugimus.

NIMIS arcto foedere corpus animae jungit ſanitas.

ET lectus magna imperia adminiſtravit, & lectica magnos exercitus.

Uxor & Liberi. V.

Pro. CHARITAS reipublicae incipit a familia.

UXOR & liberi diſciplina quaedam humanitatis; at coelibes tetrici & ſeveri.

COELIBATUS & orbitas ad nil aliud conferunt, quam ad fugam.

MORTI ſacrificat, qui liberos non procreat.

CAETERA

CAETERA felices, in liberis fere infortunati sunt; ne divinae sorti nimium appropinquent homines.

Cont. QUI uxorem duxit, & liberos susceperit, obsides fortunae dedit.

GENERARE & liberi, humana sunt; creare & opera, divina.

BRUTORUM aeternitas soboles; virorum fama, merita & instituta.

OECONOMICAE rationes publicas plerunque evertunt.

ALIQUIBUS fortuna Priami placuit, qui suis omnibus superstes fuit.

Divitiae. VI.

Pro. DIVITIAS contemnunt, qui desperant.

INVIDIA divitiarum, virtutem effecit deam.

DUM philosophi dubitant, utrum ad virtutem an voluptatem omnia sint referenda, collige instrumenta utriusque.

VIRTUS per divitias vertitur in commune bonum.

CAETERA bona provincialem habent administrationem, divitiae solae generalem.

Cont. DIVITIARUM magnarum vel custodia est, vel dispensatio quaedam, vel fama; at nullus usus.

ANNON vides lapillis, & id genus deliciis, fingi pretia; ut possit esse aliquis magnarum divitiarum usus?

MULTI, dum divitiis suis omnia vaenalia fore crediderunt, ipsi in primis vaenierunt.

NON aliud divitias dixerim, quam impedimenta virtutis: Nam virtuti & necessariae sunt & graves.

DIVITIAE bona ancilla, pessima domina.

Honores. VII.

Pro. HONORES non tyrannorum, (ut loquuntur) sed providentiae divinae calculi sunt.

HONORES faciunt & virtutes & vitia conspicua: itaque illas provocant, haec refraenant.

NON novit quispiam, quantum in virtutis cursu profecerit: nisi honores ei campum praebeant apertum.

VIRTUTIS, ut rerum aliarum, rapidus motus est ad locum, placidus in loco: Est autem virtutis locus honos.

Cont. DUM honores appetimus, libertatem exuimus.

HONORES dant fere potestatem earum rerum, quas optima conditio est nolle, proxima non posse.

HONORUM ascensus arduus, statio lubrica, regressus praeceps.

QUI in honore sunt, vulgi opinionem mutuentur oportet, ut seipsos beatos putent.

Imperia. VIII.

Pro. FELICITATE frui, magnum bonum est, sed eam & aliis impertiri posse, adhuc majus.

REGES non hominum instar, sed astrorum sunt: Nam & in singulos & in tempora ipsa, magnum habent influxum.

QUI Dei vices gerunt, iis resistere, non tantum laesae majestatis crimen est, sed theomachia quaedam.

Cont. QUAM miserum, habere nil fere quod appetas, infinita quae metuas.

QUI

QUI in imperiis ſunt, ſimiles ſunt corporibus coeleſtibus, quae magnam venerationem habent, requiem nullam.

NEMO humanae ſortis ad deorum convivia admittitur, niſi ad ludibrium.

Laus, Exiſtimatio. IX.

Pro. VIRTUTIS radii reflexi laudes.

LAUS honoris eſt, ad quem liberis ſuffragiis pervenitur.

HONORES a diverſis politiis conferuntur, ſed laudes ubique ſunt libertatis.

VOX populi habet aliquid divinum: Nam quomodo aliter tot capita in unum conſpirare poſſint?

NE mireris, ſi vulgus verius loquatur, quam honoratiores: quia etiam tutius loquitur.

Cont. FAMA deterior judex, quam nuncia.

QUID viro bono cum ſaliva vulgi?

FAMA veluti fluvius, levia attollit, ſolida mergit.

INFIMARUM virtutum apud vulgus laus eſt, mediarum admiratio, ſupremarum ſenſus nullus.

LAUS magis ex oſtentatione, quam ex merito; & ventoſis magis accedit, quam realibus.

Natura. X.

Pro. CONSUETUDINES progreſſus eſt arithmeticus, naturae geometricus.

UT in rebuſpublicis ſe habent leges communes erga conſuetudines, eodem modo in ſingulis ſe habet natura ad conſuetudinem.

CONSUETUDO contra naturam quaſi tyrannis quaedam eſt: & cito ac levi occaſione corruit.

Cont. COGITAMUS ſecundum naturam, loquimur ſecundum praecepta; ſed agimus ſecundum conſuetudinem.

NATURA pedantius quidam eſt, conſuetudo magiſtratus.

Fortuna. XI.

Pro. VIRTUTES apertae laudes pariunt, occultae fortunas.

VIRTUTES officiorum laudes pariunt, facultatum fortunas.

FORTUNA veluti galaxia, hoc eſt, nodus quarundam obſcurarum virtutum, ſine nomine.

FORTUNA ſaltem ob filias ſuas honoranda eſt, confidentiam ſcilicet, & authoritatem.

Cont. STULTITIA unius, fortuna alterius.

IN fortuna illud praecipue laudaverim, quod cum non eligat, non tueatur.

VIRI magni, dum invidiam virtutum ſuarum declinarunt, inter fortunae cultores reperti ſunt.

Vita. XII.

Pro. ABSURDUM eſt accidentia vitae magis amare, quam vitam ipſam.

PRAESTAT ad omnia, etiam ad virtutem, curriculum longum, quam breve.

ABSQUE ſpatiis vitae majoribus, nec perficere datur, nec perdiſcere, nec poenitere.

Cont. PHILOSOPHI dum tantum apparatum adverſus mortem colligunt, ipſam magis timendam effecerunt.

MORTEM

MORTEM homines timent, quia nesciunt, ut pueri tenebras

NON invenias inter humanos affectum tam pusillum, qui si intendatur paulo vehementius, non mortis metum superet.

MORI velle, non tantum fortis, aut miser, aut prudens, sed etiam fastidiosus potest.

Superstitio. XIII.

Pro. QUI zelo peccant, non probandi, sed tamen amandi sunt.

MEDIOCRITATES moralibus debentur, extremitates divinis.

SUPERSTITIOSUS, religiosus designatus.

FABULOSISSIMA quaeque portenta cujusvis religionis citius crediderim, quam haec omnia sine Numine fieri.

Cont. UT simiae, similitudo cum homine, deformitatem addit: ita superstitioni, similitudo cum religione.

QUALE odium est affectationis in civilibus, tale superstitionis in divinis.

PRAESTAT nullam habere de diis opinionem, quam contumeliosam.

NON Epicuri schola, sed Stoa, veteres respublicas perturbavit.

NON cadit in mentem humanam, ut sit merus atheista dogmate; sed magni hypocritae, sunt veri atheistae: qui sacra perpetuo contrectant, sed nunquam verentur.

Superbia. XIV.

Pro. SUPERBIA etiam vitiis insociabilis; atque ut venenum veneno, ita haud pauca vitia superbia expelluntur.

FACILIS, etiam alienis vitiis obnoxius est: superbus, tantum suis.

SUPERBIA, si ab aliorum contemptu, ad sui contemptum ascendet, fiet demum philosophia.

Cont. HEDERA virtutum ac bonorum omnium superbia.

CAETERA vitia virtutibus tantum contraria: superbia sola contagiosa.

SUPERBIA optima vitiorum conditione caret, id est, latebris.

SUPERBUS, cum caeteros contemnit, se interim negligit.

Ingratitudo. XV.

Pro. CRIMEN ingrati animi nil aliud est, quam perspicacia quaedam in causam beneficii collati.

DUM grati erga quosdam esse volumus; nec caeteris justitiam praestamus, nec nobis ipsis libertatem.

BENEFICII gratia eo minus reddenda est, quod de pretio non constat.

Cont. CRIMEN ingrati animi, non suppliciis coercetur, sed furiis permittitur.

ARCTIORA sunt vincula beneficiorum, quam officiorum: quare qui ingratus, etiam injustus & omnia.

EA est conditio humana: Nemo tam publica fortuna natus est, quin privatae & gratiae & vindictae, se omnino debeat.

Invidia. XVI.

Pro. NATURALE est exprobrationem fortunae suae odisse.

INVIDIA in rebuspublicis, tanquam salubris ostracismus.

Cont. INVIDIA festos dies non agit.

NEMO virtuti invidiam reconciliaverit praeter mortem.

INVIDIA virtutes laboribus exercet, ut Juno Herculem.

Impudi-

Impudicitia. XVII.

Pro. ZELOTYPIAE debetur, quod caſtitas ſit facta virtus.

MULTA triſtitia opus eſt, ut quis venerem rem ſeriam putet.

QUID vel diaerae partem, vel munditiae ſpeciem, vel ſuperbiae filiam, inter virtutes collocas?

AMORUM, ut avium ſylveſtrium, nulla proprietas eſt, ſed jus poſſeſſione transfertur.

Cont. PESSIMA Circes transformatio impudicitia.

IMPUDICUS prorſus reverentiam ſui perdidit; quod fraenum eſt omnium vitiorum.

OMNES ut Paris, qui formae optionem faciunt, prudentiae & potentiae jacturam faciunt.

IN veritatem non vulgarem incidit Alexander; cum ſomnum & venerem, mortis arrhabones eſſe dixit.

Crudelitas. XVIII.

Pro. NULLA virtutum tam ſaepe rea eſt, quam clementia.

CRUDELITAS, ſi a vindicta eſt, juſtitia eſt; ſi a periculo, prudentia.

QUI miſericordiam inimico impertit, ſibi denegat.

NON ſaepius phlebotomiae neceſſariae ſunt in curationibus, quam caedes in civilibus.

Cont. CAEDIBUS graſſari, aut ferae, aut furiae eſt.

CRUDELITAS viro bono ſemper fabuloſa eſſe videtur, & fictio tragica.

Gloria vana. XIX.

Pro. QUI ſuas laudes appetit, aliorum ſimul appetit utilitates.

QUI tam ſobrius eſt, ut nihil alienum curet, vereor ne & publica aliena putet.

INGENIA in quibus aliquid inane eſt, facilius curam reipublicae recipiunt.

Cont. GLORIOSI ſemper factioſi, mendaces, mobiles, nimii.

THRASO Gnathonis praeda.

TURPE eſt proco ſolicitare ancillam; eſt autem virtutis ancilla laus.

Juſtitia. XX.

Pro. IMPERIA & politiae, juſtitiae tantum additamenta ſunt: Si enim juſtitia aliter poſſit exerceri, illis minime fuerit opus.

JUSTITIAE debetur, quod homo homini ſit Deus, non lupus.

JUSTITIA etſi vitia tollere non poſſit, tamen hoc efficit, ut non laedant.

Cont. SI hoc eſt juſtum eſſe; quae tibi fieri nolis, ea alteri non facere, clementia demum juſtitia eſt.

SI ſuum cuique tribuendum eſt, certe & venia humanitati.

QUID mihi aequitatem narras, cum ſapienti omnia inaequalia ſint?

CONSIDERA qualis reorum conditio fuerit apud Romanos, & pronuncia juſtitiam e republica non eſſe.

VULGARIS iſta juſtitia politiarum, philoſophus in aula: hoc eſt, facit tantum ad reverentiam imperantium.

Fortitudo. XXI.

Pro. NIL terribile niſi ipſe timor.

NIL aut in voluptate ſolidum, aut in virtute munitum ubi timor infeſtat.

QUI pericula apertis oculis intuetur ut excipiat, advertit & ut evitet.

CAETERAE virtutes nos a dominatu liberant vitiorum; fortitudo ſola a dominatu fortunae.

Cont. PRAECLARA virtus velle perire ut perdas.

PRAECLARA virtus quam etiam ebrietas inducit.

VITAE ſuae prodigus alienae periculoſus.

VIRTUS ferreae aetatis fortitudo.

Temperantia. XXII.

Pro. EADEM fere vis abſtinendi & ſuſtinendi.

UNIFORMITATES, concordiae & menſurae motuum, coeleſtia ſunt, & characteres aeternitatis.

TEMPERANTIA, velut frigora ſalubria, animi vires colligit & firmat.

EXQUISITI & vagi ſenſus narcoticis indigent; ſimiliter & affectus.

Cont. NEGATIVAE iſtae virtutes non placent; nam innocentiam praeſtant, non merita.

LANGUET mens, quae exceſſibus caret.

AMO virtutes, quae excellentiam actionis inducunt, non hebetudinem paſſionis.

CUM conſonantes animi motus ponis, paucos ponis; nam pauperis eſt numerare pecus.

ISTA (non uti, ut non appetas; non appetere ut non timeas) puſillanimi ſunt & diffidentis.

Conſtantia. XXIII.

Pro. BASIS virtutum conſtantia.

MISER eſt, qui qualis ipſe futurus ſit, non novit.

IMBECILLITAS humani judicii, rebus ipſis conſtare non poteſt; quare ſaltem ſibi conſtet.

ETIAM viriis decus aſpirat conſtantia.

SI ad fortunae inconſtantiam accedat etiam inconſtantia mentis, in quantis tenebris vivitur?

FORTUNA, tanquam Proteus, ſi perſeveres ad formam redit.

Cont. CONSTANTIA, ut janitrix moroſa, multa utilia indicia abigit.

AEQUUM eſt, ut conſtantia res adverſas bene toleret; nam fere inducit.

STULTITIA breviſſima optima.

Magnanimitas. XXIV.

Pro. SI animus ſemel generoſos fines optaverit; ſtatim non modo virtutes circumſtant, ſed & Numina.

VIRTUTES ex habitu, aut praeceptis, gregales ſunt; ex fine, heroïcae.

Cont. MAGNANIMITAS eſt virtus poetica.

Scientia, Contemplatio. XXV.

Pro. EA demum voluptas eſt ſecundum naturam, cujus non eſt ſatietas.

DULCISSIMUS proſpectus in errores aliorum ſubjacentes.

QUAM bonum eſt, orbes mentis habere concentricos univerſo?

OMNES affectus pravi, falſae aeſtimationes ſunt; atque eadem ſunt bonitas & veritas.

Cont. CONTEMPLATIO, ſpecioſa inertia.
BENE cogitare, non multo melius eſt, quam bene ſomniare.
ORBEM Numen curat, tu patriam.
VIR politicus etiam contemplationes ſerit.

Literae. XXVI.

Pro. SI de rebus minutis, libri ſcripti forent, vix ullus eſſet experientiae uſus.
LECTIO eſt converſatio cum prudentibus; actio fere cum ſtultis.
NON inutiles ſcientiae exiſtimandae ſunt, quarum in ſe nullus eſt uſus, ſi ingenia acuant & ordinent.
Cont. IN academiis diſcunt credere.
QUAE unquam ars docuit tempeſtivum artis uſum?
SAPERE ex regula, & ex experientia, plane contrariae rationes ſunt; ut qui alteri aſſuefactus ſit, ad alterum ſit ineptus.
ARTIS ſaepiſſime ineptus uſus eſt, ne ſit nullus.
HOC fere omnes academici habent, ut ex qualibet re ſoleant agnoſcere quod ſciant, & non addiſcere quod neſciant.

Promptitudo. XXVII.

Pro. OPPORTUNA prudentia non eſt, quae celeris non eſt.
QUI cito errat, cito errorem emendat.
QUI ex compoſito & non obiter prudens eſt, nil magni facit.
Cont. PRUDENTIA non alte petitur, quae praeſto eſt.
PRUDENTIA, ut veſtis, levis, quae expedita.
CUJUS conſilia non maturat deliberatio, nec prudentiam aetas.
QUAE ad breve tempus excogitantur, ad breve tempus placent.

Taciturnitas in ſecretis. XXVIII.

Pro. TACITURNO nil reticetur, quia omnia tuto communicantur.
QUI facile loquitur quae ſcit, loquitur & quae neſcit.
SECRETIS etiam myſteria debentur.
Cont. VARIETAS morum optime animum collocat in ſecreto.
TACITURNITAS confeſſoris virtus.
TACITURNO omnia reticentur, quia ſilentium rependitur.
TECTUS, ignoto proximus.

Facilitas. XXIX.

Pro. AMO virum alieno affectui obnoxium, ſed tamen judicium ab obſequio revocantem.
FLEXIBILEM eſſe, ad naturam auri proxime accedit.
Cont. FACILITAS, judicii quaedam inepta privatio.
FACILIUM beneficia, debita videntur; negationes, injuriae.
SIBI gratiam habet, qui a facili aliquid impetrat.
FACILEM omnes difficultates premunt; nam omnibus ſe implicat.
FACILIS fere ſe recipit cum pudore.

Popularitas. XXX.

Pro. PRUDENTIBUS eadem fere placent, at ſtultorum varietati occurrere prudentiae eſt.
COLERE populum, eſt coli.

QUI ipsi magni viri sunt, neminem unum fere habent, quem vereantur, sed populum.

Cont. QUI valde cum stultis congruit, ipse suspectus esse potest.

QUI turbae placet, fere & turbas miscet.

NIL moderatum vulgo gratum est.

INFIMA assentatio est assentatio vulgi.

Loquacitas. XXXI.

Pro. QUI silet, aut alios habet pro suspectis, aut suspectus est ipse sibi.

CUSTODIAE omnes infelices; miserrima silentii.

SILENTIUM stultorum virtus: itaque recte ille silenti: Si prudens es, stultus es; si stultus prudens.

SILENTIUM, veluti nox, insidiis opportunum.

COGITATIONES in profluente saniissimae.

SILENTIUM, solitudinis genius. Opinioni se venditat, qui silet. Silentium, nec pravas cogitationes egerit, nec bonas distribuit.

Cont. SILENTIUM verbis, & gratiam addit & authoritatem.

SILENTIUM, veluti somnus quidam, alit prudentiam.

SILENTIUM fermentatio cogitationum.

STYLUS, prudentiae silentium.

SILENTIUM ambit veritatem.

Dissimulatio. XXXII.

Pro. DISSIMULATIO, compendiaria sapientia.

NON idem dicere, sed idem spectare debemus.

ETIAM in animo deformis nuditas.

DISSIMULATIO & decori est, & praesidio.

SEPES consiliorum, dissimulatio.

ALIQUI bono suo falluntur.

QUI indissimulanter omnia agit, aeque decipit; nam plurimi, aut non capiunt, aut non credunt.

INDISSIMULATIO nihil aliud quam animi impotentia.

Cont. CUM cogitare secundum rerum veritatem non possimus, at loquamur secundum cogitationem.

QUIBUS artes civiles supra captum ingenii sunt, iis dissimulatio pro prudentia erit.

QUI dissimulat, praecipuo ad agendum instrumento se privat, i. e. fide.

DISSIMULATIO dissimulationem invitat.

QUI dissimulat, liber non est.

Audacia. XXXIII.

Pro. DOCET improbare, qui verecundatur.

QUOD actio oratori, id audacia viro civili; primum, secundum, tertium.

CONFITENTEM verecundiam amo, accusantem odi.

CONFIDENTIA morum, animos promptius sociat.

PLACET obscurus vultus, & perspicua oratio.

Cont. AUDACIA stultitiae viator.

INVERECUNDIA inutilis, nisi ad impostura.

CONFIDENTIA, stultorum imperatrix, prudentium scurra.

AUDACIA est stupor quidam sensus, cum malitia voluntatis.

Ceremoniae, Puncti, Affectatio. XXXIV.

Pro. VULTUS & geſtus decora moderatio, verum condimentum virtutis.

SI & in verbis vulgo paremus, quid ni in habitu & geſtu?

QUI in levibus & quotidiana conſuetudine, decus non retinent, ſit licet vir magnus, noris tamen hunc tantum certis horis ſapere.

VIRTUS & prudentia ſine punctis, velut peregrinae linguae ſunt; nam vulgo non intelliguntur.

QUI vulgi ſenſum per congruitatem non novit, is, ſi nec per obſervationem noverit, omnium ſtultiſſimus eſt.

PUNCTI tranſlatio ſunt virtutis in linguam vernaculam.

Cont. QUID deformius, quam ſcenam in vitam transferre?

EX ingenuitate decorum, ex arte odium.

MAGIS placent ceruſſatae buccae & calamiſtrata coma, quam ceruſſati & calamiſtrati mores.

QUI animum ad tam exiles obſervationes applicat, magnae cogitationis capax non eſt.

AFFECTATIO ingenuitatis, putredo lucens.

Joci. XXXV.

Pro. ORATORUM ara jocus.

QUI in omnibus modeſtum leporem miſcet, libertatem animi retinet.

RES eſt ſupra opinionem politica, facile tranſire a joco ad ſerium, a ſerio ad jocum.

VERITATIS, alias non perventurae, ſaepe vehiculum jocus.

Cont. ISTOS deformitatum ac concinnitatum aucupes quis non contemnat?

RERUM magnitudinem eluere joco, improbum artificium eſt.

JOCOS tum conſidera, cum riſu deſtituti ſunt.

FACETI iſti fere non penetrant ultra ſuperficiem rerum, ubi joci ſedes eſt.

UBI jocus ad ſeria momenti aliquid habet, ibi levitas puerilis eſt.

Amor. XXXVI.

Pro. ANNON vides, omnes ſe quaerere? at amans ſolus ſe invenit.

NON eſt melior ordinatio animi, quam ex imperio affectus alicujus inſignis.

QUI ſapit deſiderium quaerat; nam qui non aliquid inſigniter appetit, ei omnia ingrata ſunt & taedio plena.

QUID ni in unitate acquieſcat unus?

Cont. AMORI multum debet ſcena, nihil vita.

NIL tam varii nominis eſt, quam amor: Nam res, aut tam ſtulta eſt ut ſe neſciat, aut tam turpis, ut ſe fuco condat.

ODI iſtos monophrontiſtas.

ANGUSTA admodum contemplatio amor.

Amicitia. XXXVII.

Pro. EADEM facit amicitia, quae fortitudo, ſed ſuavius.

SUAVE condimentum omnium bonorum amicitia.

PESSIMA ſolitudo, non veras habere amicitias.

DIGNA malae fidei ultio, amicitiis privari.

Cont.

Cont. QUI amicitias arctas copulat, novas neceſſitates ſibi imponit.
ANIMI imbecilli eſt, partiri fortunam.

Adulatio. XXXVIII.

Pro. ADULATIO magis ex more, quam ex malitia.
LAUDANDO inſtituere, ſemper formula fuit debita potentioribus.
Cont. ADULATIO ſtylus ſervorum.
ADULATIO calx vitiorum.
ADULATIO aucupii illud genus, quod ſimilitudine vocis, aves fallit.
ADULATIONIS deformitas comica, nocumentum tragicum.
AURIBUS mederi, difficillimum.

Vindicta. XXXIX.

Pro. VINDICTA privata, juſtitia agreſtis.
QUI vim rependit, legem tantum violat, non hominem.
UTILIS metus ultionis privatae; nam leges nimium ſaepe dormiunt.
Cont. QUI injuriam fecit, principium malo dedit; qui reddidit, modum abſtulit.
VINDICTA, quo magis naturalis, eo magis coercenda.
QUI facile injuriam reddit, is fortaſſe tempore non voluntate poſterior erat.

Innovatio. XL.

Pro. OMNIS medicina innovatio.
QUI nova remedia fugit, nova mala opperitur.
NOVATOR maximus tempus; quidni igitur tempus imitemur?
EXEMPLA remota inepta ſunt; recentia corrupta & ambitioſa.
IMPERITIS & contentioſis permitte, ut ad exempla res agant.
SICUT qui nobilitatem in familiam introducunt, digniores fere ſunt poſteris; ita novationes rerum plerumque praeſtant iis, quae ad exempla fiunt.
MOROSA morum retentio, res turbulenta eſt, aeque ac novitas.
CUM per ſe res mutentur in deterius, ſi conſilio in melius non mutentur, quis finis erit mali?
MORIS ſervi, temporis ludibria.
Cont. NOVI partus deformes ſunt.
NULLUS author placet, praeter tempus.
NULLA novitas abſque injuria; nam praeſentia convellit.
QUAE uſu obtinuere, ſi non bona, at ſaltem apta inter ſe ſunt.
QUIS novator tempus imitatur, quod novationes ita inſinuat, ut ſenſus fallant?
QUOD praeter ſpem evenit, cui prodeſt, minus acceptum; cui obeſt, magis moleſtum.

Mora. XLI.

Pro. FORTUNA multa feſtinanti vendit, quibus morantem donat.
DUM initia rerum amplecti properamus, umbras prenſamus.
FLUCTUANTIBUS rebus advertendum, inclinantibus agendum.
PRIMA actionum Argo committenda ſunt, extrema Briareo.
Cont. OCCASIO primum anſam vaſis porrigit, deinde ventrem.
OCCASIO inſtar Sibyllae minuit oblatum, pretium auget.
CELERITAS, orci galea.
QUAE mature fiunt, judicio fiunt; quae ſero, per ambitum.

Prae-

Praeparatio. XLII.

Pro. Qui parvis copiis rem magnam aggreditur, fingit opportunitatem, ut ſperet.

Parvis apparatibus non fortuna, ſed prudentia emitur.

Cont. Optimus terminus parandi, prima occaſio agendi.

Nemo ſperet, ſe fortunam apparatu ligare poſſe.

Alteratio apparatus & actionis, politica ſunt: Diſtinctio tumida & infelix.

Magnus apparatus, prodigus & temporis & rerum.

Principiis obſtare. XLIII.

Pro. Plura pericula fallunt, quam vincunt.

Minus operis eſt, periculo remedium adhibere, quam progreſſum ejus obſervare & cuſtodire.

Non jam leve eſt periculum, ſi leve videatur.

Cont. Docet periculum progredi, qui accingitur, & periculum figit remedio.

Etiam in remediis periculorum, levia pericula ſubſiſtunt.

Praestat cum paucis remediis, quae invaluerunt, rem habere; quam cum minis ſingulorum.

Conſilia violenta. XLIV.

Pro. Qui lenem iſtam prudentiam amplectuntur, iis augmenta mali ſalubria ſunt.

Necessitas, quae violenta conſulit, eadem exequitur.

Cont. Omne remedium violentum, praegnans novi mali.

Violenta conſilia nemo dat, praeter iram & metum.

Suſpicio. XLV.

Pro. Diffidentia, nervi prudentiae, at ſuſpicio medicamentum arthriticum.

Merito ejus fides ſuſpecta eſt, quam ſuſpicio labefacit.

Suspicio fragilem fidem ſolvit, fortem intendit.

Cont. Suspicio fidem abſolvit.

Suspicionum intemperies eſt mania quaedam civilis.

Verba Legis. XLVI.

Pro. Non eſt interpretatio, ſed divinatio, quae recedit a litera.

Cum receditur a litera judex tranſit in legiſlatorem.

Cont. Ex omnibus verbis eliciendus eſt ſenſus, qui interpretetur ſingula.

Pessima tyrannis lex in equuleo.

Pro teſtibus contra argumenta. XLVII.

Pro. Secundum oratorem, non ſecundum cauſam pronunciat, qui argumentis nititur.

Qui argumentis potius credit, quam teſtibus; etiam ingenio magis debet fidere, quam ſenſui.

Tutum foret argumentis credere, ſi homines nihil abſurdi facerent.

Argumenta, cum ſint contra teſtimonia, hoc praeſtant, ut res mira videatur, non autem ut vera.

Cont. Si teſtibus credendum ſit contra argumenta, ſufficit, tantum judicem eſſe non ſurdum.

Argumenta antidotum contra venena teſtimoniorum.

Iis probationibus tutiſſimo creditur, quae rariſſime mentiuntur.

ATQUE haec antitheta, (quae nunc propoſuimus) fortaſſe tanti non fuerint: Sed cum jam olim parata & collecta a nobis eſſent, noluimus diligentiae noſtrae juvenilis fructum perire: praeſertim cum, (ſi quis acutius introſpiciat) ſemina ſint, non flores. In illo autem adoleſcentiam plane ſpirant, quod ſint in morali, ſive demonſtrativo genere, uberiora; in deliberativo, & judiciali, perpauca.

TERTIA collectio, quae pertinet ad promptuariam, atque etiam deſideratur, eſt ea, quam vocare placet, formularum minorum. Illae autem ſunt, veluti veſtibula, poſticae, ante-camerae, re-camerae, tranſitus, &c. orationis; quae indiſcriminatim omnibus ſubjectis competere poſſint. Quales ſunt praefationes, concluſiones, digreſſiones, tranſitiones, promiſſiones, declinationes, & plurima ejuſmodi. Quemadmodum enim in aedificiis, plurimum facit & ad voluptatem & ad uſum, ut frontiſpicia, gradus, oſtia, feneſtrae, aditus, tranſitus, & hujuſmodi, commode diſtribuantur; eodem modo etiam in oratione fit, ut additamenta & interpoſitiones iſtae, (ſi decore & perite formentur & collocentur) plurimum tum gratiae, tum commoditatis, univerſae orationis ſtructurae adjiciant. Harum formularum exemplum unum aut alterum proponemus, neque diutius iiſdem immorabimur. Etſi enim ſint res haud exigui uſus, tamen cum nihil in his addamus de noſtro, ſed tantum formulas nudas ex Demoſthene aut Cicerone aut alio quopiam ſelecto authore deſcribamus, inferius quiddam videntur, quam ut in eo tempus teramus.

Exempla formularum minorum.

Concluſio Deliberativae.

SIC & culpam praeteritam fas erit redimere, & futuris incommodis eadem opera proſpicere.

Partitionis accuratae corollarium.

UT omnes intelligant, nihil me & ſubterfugere voluiſſe reticendo, aut obſcurare dicendo.

Tranſitio cum monito.

VERUM haec ita praetereamus, ut tamen intuentes & reſpectantes, relinquamus.

Praeoccupatio contra opinionem inveteratam.

FACIAM, ut intelligatis in tota cauſa, quid res ipſa tulerit, quid error affinxerit, quid invidia conflaverit.

HAEC pauca enumeraſſe, ad exempla, ſatis fuerit: cum quibus, appendices rhetoricae, quae ad promptuariam ſpectant, concludimus.

CAP. IV.

Appendices generales duae traditivae; critica & paedagogica.

SUPERSUNT duae appendices traditivae in genere; altera critica, altera paedagogica. Sicut enim pars traditivae praecipua in ſcriptione librorum conſiſtit, ita pars ejus relativa in librorum verſatur lectione: lectio autem, vel magiſtrorum ope regitur, vel induſtria cujuſque propria perficitur; atque huic rei inſerviunt doctrinae illae, quas diximus, duae.

AD criticam ſpectant, primo authorum probatorum limata correctio, & emendata editio; quibus & ipſorum authorum honor vindicatur, & ſtudioſis lumen praefertur. Qua tamen in re ſtudiis haud parum detrimenti intu-

lit

lit quorundam hominum diligentia temeraria. Criticis enim haud paucis mos eſt, ubi incidunt in quidpiam, quod non intelligunt, vitium ſtatim in exemplari ſupponere. Veluti in illo loco Taciti: cum quaedam colonia jus aſyli apud ſenatum aſſereret, narrat Tacitus, non aequis admodum auribus, quae ab iis proferebantur, fuiſſe ab imperatore & ſenatu audita: Itaque legati, cauſa diffiſi, bonam pecuniae ſummam Tito Vinio dederunt, ut eis patrocinaretur. Hoc itaque pacto res obtinuit: Tum (inquit Tacitus) dignitas & antiquitas coloniae valuit: quaſi argumenta, quae antea levia videbantur, accedente pretio novum tum pondus accepiſſent. At criticus quidam, non ex infimis, verbum *tum* expunxit, & *tantum* repoſuit. Atque hac prava criticorum conſuetudine factum eſt, ut (quod non nemo prudenter notavit) exemplaria maxime caſtigata ſint ſaepenumero minime omnium caſta. Quinimo, ut verum dicamus, niſi critici fuerint eruditi in ſcientiis illis, de quibus libri ab ipſis editi tractant, periculo diligentia eorum non vacat.

Secundo ad criticam ſpectant, authorum interpretatio & explicatio, commentarii, ſcholia, notae, ſpicilegia, & ſimilia. In iſtiuſmodi autem laboribus, peſſimus ille criticorum nonnullos quaſi morbus invaſit, ut multa ex obſcurioribus tranſiliant, in ſatis vero perſpicuis ad faſtidium uſque immorentur & expatientur. Scilicet, non tam illud agitur, ut author ipſe illuſtretur, quam ut criticus ille multiplicem ſuam eruditionem, & variam lectionem, ubique arrepta occaſione, oſtentet. Optandum inprimis foret, (licet haec res ad traditivam principalem, non ad appendices pertineat) ut qui argumenta obſcuriora & nobiliora pertractet ſcriptor, ſuas ipſe explicationes ſubjungat; ut & textus ipſe digreſſionibus aut explicationibus non abrumpatur; & notae a ſcriptoris mente non recedant. Cujuſmodi quidpiam ſuſpicamur de Theone Euclidis.

Tertio, ad criticam ſpectat, (quod etiam nomen eidem indidit) de authoribus, quos edunt, breve aliquot judicium interponere; & illos cum caeteris ſcriptoribus, qui eadem tractant, comparare; ut per hujuſmodi cenſuram ſtudioſi & de librorum delectu moneantur, & ad ipſam lectionem eorum inſtructiores accedant. Atque hoc ultimum, eſt criticorum tanquam cathedra, quam certe noſtra aetate nobilitarunt viri nonnulli magni, majores certe, noſtro judicio, quam pro modulo criticorum.

Ad paedagogicam quod attinet, breviſſimum foret dictu; conſule ſcholas Jeſuitarum: nihil enim, quod in uſum venit, his melius. Nos tamen pauca more noſtro monebimus, tanquam ſpicas legentes. Omnino inſtitutionem pueritiae & juventutis collegiatam probamus; non in aedibus privatis; non ſub ludimagiſtris tantum. Adeſt adoleſcentulis in collegiis aemulatio major erga aequales; adeſt quoque ipſe vultus & aſpectus virorum gravium; quod facit ad verecundiam, & teneros animos etiam a principio conformat ad exemplar: denique ſunt quidem plurima educationis collegiatae commoda. Id ordine autem & modo diſciplinae, illud imprimis conſuluerim; ut caveatur a compendiis; & a praecocitate quadam doctrinae, quae ingenia reddat audacula, & magnos profectus potius oſtentet, quam faciat. Quin & favendum nonnihil ingeniorum libertati, ut ſi quis, quae ex more diſciplinae ſunt, faciat, & ſimul rempus ad alia, in quae propenſus eſt, ſuffuretur, ne utique cohibeatur. Porro operae pretium fuerit, diligenter animadvertere, (quod forraſſe adhuc non fuerit notatum) eſſe duos aſſuefaciendi & exercendi & praeparandi ingenia modos, coſque tanquam antiſtrophos. Alter incipit a facilioribus, & ad magis ardua paulatim deducit; alter ab initio duriora imperat & urget, ut in iis obtentis, facilioribus quis etiam ſuaviter perfungi

fungi poſſit. Alia enim eſt methodus, incipere natare cum utribus, qui ſublevent; alia incipere ſaltare cum calceis ponderoſis, qui aggravent. Neque facile eſt dictu, quantum harum methodorum prudens intermixtio conferat ad promovendas, tam animi quam corporis facultates. Item applicatio & delectus ſtudiorum, pro natura ingeniorum quae erudiuntur, res eſt ſingularis & uſus & judicii; quam etiam bene & vere notatam & perſpectam magiſtri parentibus adoleſcentium debent; ut de genere vitae, cui filios ſuos deſtinent, conſulere poſſent. Verum, & illud attentius paulo obſervandum, non tantum in iis, ad quae natura quiſque ſua fertur, longe maximos fieri profectus; ſed etiam ad ea, ad quae vitio naturae quis maxime fuerit inhabilis, reperiri in ſtudiis ad hoc proprie delectis, remedia & curationes. Exempli gratia; ſi cuipiam ingenium tale ſit, quale eſt avium, ut facile abripiatur, nec per moram (qualem oportet) intentum eſſe ſuſtineat; remedium huic rei praebebunt mathematica, in quibus ſi evagetur paulo mens, de integro renovanda eſt demonſtratio. Etiam exercitiorum in erudiendo partes liquet eſſe vel maximas. At illud a paucis notatum eſt quod exercitiorum debear eſſe non ſolum prudens inſtitutio, ſed etiam prudens intermiſſio. Optime ſiquidem Cicero notavit, quod in exercitiis plerunque exerceri contingat, non minus vitia, quam facultates; adeo ut malus habitus, quandoque ſimul acquiratur, & ſe inſinuet cum bono. Itaque tutius eſt, intermittere exercitia, & ſubinde repetere, quam aſſidue continuare & urgere. Verum de his ſatis. Sunt certe hae res primo aſpectu minus grandes & ſolennes, ſed fructuoſae tamen & efficaces. Quemadmodum enim in plantis, ad felicitatem vel infelicitatem ipſarum, plurimum faciunt injuriae, aut auxilia, quae iiſdem, cum tenerae fuiſſent, intervenerint; quemadmodum etiam incrementa illa immenſa imperii Romani, merito a quibuſdam attribuuntur virtuti & prudentiae ſex illorum regum, qui eidem in pueritia ſua veluti tutores fuerunt, aut nutritii: ſic certe cultura & inſtitutio annorum pucrilium, aut teneriorum, eas habet vires, licet latentes, & minime in cujuſvis obſervationem incurrentes, quas neque temporis diuturnitas, neque laborum aſſiduitas & contentio, poſtea, aetate maturiore, poſſint ullo modo aequiparare. Non abs re fuerit etiam notare, facultates vel mediocres, ſi in magnos viros aut res magnas inciderint, graves & inſignes interdum producere effectus. Ejus rei ponemus exemplum memorabile; quod eo magis adducimus, quia Jeſuitae eandem diſciplinam non videntur aſpernari, ſano (ut nobis videtur) judicio. Atque eſt res, quae ſi ſit profeſſoria, infamis eſt; verum diſciplinaria facta, ex optimis eſt. Intelligimus autem actionem theatralem. Quippe quae memoriam roborat; vocis & pronunciationis tonum atque efficaciam temperat; vultum & geſtum ad decorum componit, fiduciam non parvam conciliat, denique oculis hominum juvenes aſſuefacit. Erit autem exemplum e Tacito deſumptum, Vibuleni cujuſdam, olim hiſtrionis, tunc temporis autem militantis in legionibus Pannonicis. Ille, ſub exceſſu Auguſti, ſeditionem moverat; ita ut Blaeſus praefectus aliquos ex ſeditioſis in carcerem conjiceret. Milites vero, impreſſione facta, illos effractis carceribus liberarunt. At Vibulenus, apud milites concionabundus, ſic orſus eſt: *Vos* (inquit) *his innocentibus & miſerrimis lucem & ſpiritum reddidiſtis: ſed quis fratri meo vitam, quis fratrem mihi reddit? Quem miſſum ad vos a Germanico exercitu, de communibus commodis, nocte proxima jugulavit per gladiatores ſuos, quos in exitium militum habet atque armat. Reſponde, Blaeſe, ubi cadaver abjeceris? Ne hoſtes quidem ſepulturae invident. Cum oſculis, cum lacrymis dolorem meum implevero, me quoque trucidari jube; dum*

interfectos, nullum ob ſcelus, ſed quia utilitati legionum conſulebamus, hi ſepeliant. Quibus verbis invidiae ac conſternationis nimium quantum concivit. Adeo ut, niſi brevi poſtea innotuiſſet, nihil horum fuiſſe, quin etiam fratrem eum nunquam habuiſſe, vix a praefecto milites manus abſtinuiſſent: Ille vero rem totam, tanquam fabulam, in ſcena peregit.

NUNC vero ad colophonem pervenimus tractatus noſtri de doctrinis rationalibus. In quibus licet a partitionibus receptis interdum receſſerimus; nemo tamen exiſtimet, nos illas omnes improbare partitiones, quibus uſi non ſumus. Duplex enim nobis imponitur neceſſitas partitiones mutandi: Una quia haec duo nimirum, res natura proximas in unam claſſem redigere, & res ad uſum promendas conjicere in unum cumulum, fine ipſo & intentione, ſunt omnino diverſa. Exempli gratia ſecretarius aliquis regis aut reipublicae in muſeo chartas ſuas ita procul dubio diſtribuit, ut quae ſimilis ſint naturae ſimul componat, veluti foedera ſeorſum, ſeorſum mandata, literas ab exteris, literas domeſticas & ſimilia, ſeorſum omnia. Contra in ſcrinio aliquo particulari illas ſimul componit, quas licet diverſi generis ſunt, ſimul tamen uſui fore exiſtimet: Sic nimirum in hoc univerſali ſcientiae repoſitorio nobis, pro natura rerum ipſarum, partitiones erant inſtituendae: cum tamen ſi particularis aliqua ſcientia fuiſſet pertractanda, partitiones fuiſſemus ſecuti, uſui & praxi potius accommodatas. Altera neceſſitas partitiones mutandi eſt, quia deſideratorum ad ſcientias adjectio, & eorum cum reliquis in integrum corpus redactio, etiam per conſequentiam, ſcientiarum ipſarum partitiones tranſtulit, nam (demonſtrationis gratia) eſto quod artes quae habentur, rationem habeant numeri 15, adjectis autem deſideratis numeri 20. Dico quod partes numeri 15, non ſunt eaedem partes, quae numeri 20. Nam partes numeri 15, ſunt 3, & 5. Partes vero numeri 20, ſunt 2, 4, 5, & 10. Itaque patet quod haec aliter fieri non potuerint. Atque de ſcientiis logicis haec dicta ſint.

FRAN-

FRANCISCI

Baronis de VERULAMIO,

Vice-Comitis SANCTI ALBANI,

De Dignitate & Augmentis SCIENTIARUM,

LIBER SEPTIMUS:

AD REGEM SUUM.

CAP. I.

Partitio ethicae in doctrinam de exemplari, & georgica animi. Partitio exemplaris, (ſcilicet boni) in bonum ſimplex, & bonum comparatum. Partitio boni ſimplicis, in bonum individuale, & bonum communionis.

PERVENTUM eſt (rex optime) ad ethicam, quae voluntatem humanam intuetur & tractat. Voluntatem gubernat recta ratio, ſeducit bonum apparens; voluntatis ſtimuli affectus, miniſtri organa & motus voluntarii. De hac Solomon, *ante omnia* (inquit) *cuſtodi, fili, cor tuum, nam inde procedunt actiones vitae.* In hujus ſcientiae pertractatione, qui de ea ſcripſerunt, perinde mihi feciſſe videntur, ac ſi quis ſcribendi artem tradere pollicitus, pulchra tantum exhibeat exemplaria literarum tam ſimplicium quam copulatarum, de calamo vero ducendo, aut modis characteres efformandi, nihil praecipiat: Ita & iſti propoſuerunt nobis exemplaria bella & luculenta, atque deſcriptiones ſive imagines accuratas, boni, virtutis, officiorum, felicitatis, tanquam vera objecta, & ſcopos voluntatis & appetitus humani: Verum quomodo quis poſſit optime ad hos ſcopos (excellentes ſane & bene ab illis poſitos) collimare; hoc eſt, quibus rationibus & inſtitutis animus ad illa aſſequenda ſubigi & componi poſſit, aut nihil praecipiunt, aut perfunctorie & minus utiliter. Diſſeramus quantum libuerit, virtutes morales in animo humano eſſe habitualiter, non naturaliter: Diſtinguamus ſolenniter, inter ſpiritus generoſos & vulgus ignobile, quod illi rationum momentis, hi praemio aut poena, ducantur: Praecipiamus ingenioſe, animum humanum, ut rectificetur inſtar bacilli, in contrariam partem inclinationes ſuae flecti oportere: Aliaque inſuper hujuſmodi hinc inde ſpargamus: Longe tamen abeſt, ut haec & alia id genus, abſentiam rei excuſent, quam modo requirimus.

HUJUSCE neglectus cauſam haud aliam eſſe reor, quam latentem illum ſcopulum, ad quem tot ſcientiae naviculae impingentes, naufragia paſſae ſunt: Nimirum, quod faſtidiant ſcriptores verſari in rebus vulgatis & plebeiis, quae nec ſatis ſubtiles ſint ad diſputandum, nec ſatis illuſtres ad ornandum. Sane haud facile quis verbis aſſequatur, quantam calamitatem attulerit hoc ipſum quod dicimus: quod homines ingenita ſuperbia & gloria vana, eas materias tractationum, eoſque modos tractandi ſibi delegerint, quae ingenia ipſorum potius commendent, quam lectorum utilitatibus inſerviant. Optime Seneca, *Nocet illis eloquentia, quibus non rerum facit cupiditatem ſed ſui:* Siquidem ſcripta talia eſſe debent, ut amores documentorum ipſorum, non doctorum excitent. Ii igitur recta incedunt via, qui de conſiliis ſuis id praedicare poſſint, quod fecit Demoſthenes, atque hac clauſula ea concludere, *Quae ſi feceritis, non oratorem duntaxat in praeſentia laudabitis; ſed voſmet ipſos etiam, non ita multo poſt ſtatu rerum veſtrarum meliore.* Ego certe, (rex optime) ut de me ipſo, quod res eſt, loquar, & in iis quae nunc edo, & in iis quae in poſterum meditor, dignitatem ingenii & nominis mei (ſi qua ſit) ſaepius ſciens & volens projicio, dum commodis humanis inſerviam: Quique architectus fortaſſe in philoſophia & ſcientiis eſſe debeam, etiam operarius & bajulus, & quidvis demum fio; cum haud pauca, quae omnino fieri neceſſe ſit, alii autem ob innatam ſuperbiam ſubterfugiant, ipſe ſuſtineam & exequar. Verum (ut ad rem redeamus) quod coepimus dicere, delegerunt ſibi philoſophi in ethica maſſam quandam materiae ſplendidam & nitentem, in qua potiſſimum vel ingenii acumen, vel eloquentiae vigorem venditare poſſint: Quae vero practicam maxime inſtruunt, quandoquidem tam belle ornari non poſſint, maxima ex parte omiſerunt.

NEQUE tamen debuerant viri tam eximii deſperaſſe de fortuna, ſimili ei, quam poëta Virgilius, & ſibi ſpondere auſus, & revera conſequutus eſt; qui non minorem eloquentiae, ingenii & eruditionis, gloriam adeptus eſt, in explicando obſervationes agriculturae, quam AEneae res geſtas heroicas enarrando. *Georg.* iii. 289.

Nec ſum animi dubius, verbis ea vincere magnum
Quam ſit, & anguſtis hanc addere rebus honorem.

CERTE, ſi ſerio hominibus cordi ſit non in otio ſcribere, quae per otium legantur, ſed revera vitam activam inſtruere & ſubornare: Georgica iſta animi humani non minore in pretio apud homines haberi debeant, quam heroicae illae effigies virtutis, boni, & felicitatis, in quibus tam operoſe eſt inſudatum.

PARTIEMUR igitur ethicam in doctrinas principales duas; alteram de exemplari ſive imagine boni; alteram de regimine & cultura animi, quam etiam partem georgica animi appellare conſuevimus: Illa naturam boni deſcribit, haec regulas de animo ad illam conformando praeſcribit.

DOCTRINA de exemplari (quae boni naturam intuetur & deſcribit) bonum conſiderat, aut ſimplex, aut comparatum; aut genera (inquam) boni, aut gradus. In poſteriore horum, diſputationes illas infinitas, & ſpeculationes circa boni ſupremum gradum, quem felicitatem, beatitudinem, ſummum bonum vocitarunt, (quae ethnicis inſtar theologiae erant) Chriſtiana tandem fides ſuſtulit & miſſas fecit. Quemadmodum enim Ariſtotelis ait, *Adoleſcentes poſſe etiam beatos eſſe, ſed non aliter quam ſpe;* eodem modo, a Chriſtiana fide edocti, debemus nos omnes minorum & adoleſcentum

adoleſcentum loco ſtatuere, ut non aliam felicitatem cogitemus, quam quae in ſpe ſita eſt.

LIBERATI igitur, bonis avibus, ab hac doctrina tanquam de coelo ethnicorum; (qua in parte proculdubio elevationem naturae humanae attribuerunt majorem quam cujus illa eſſet capax: Videmus enim quali cothurno Seneca; *Vere magnum, habere fragilitatem hominis, ſecuritatem Dei*) reliqua certe ab illis, circa doctrinam exemplaris tradita, minore aut veritatis aut ſobrietatis jactura, magna ex parte recipere poſſumus. Etenim, quod ad naturam boni poſitivi & ſimplicis ſpectat, illam certe pulcherrime & ad vivum veluti in tabulis eximiis depinxerunt; virtutum & officiorum figuras, poſituras, genera, affinitates, partes, ſubjecta, provincias, actiones, diſpenſationes, diligentiſſime ſub oculos repraeſentantes. Neque hic finis: Nam haec omnia animo humano, magno quoque argumentorum acumine & vivacitate, & ſuaſionum dulcedine, commendarunt atque inſinuarunt: Quinetiam (quantum verbis praeſtari poſſit) eadem contra pravos & populares errores & inſultus, fideliſſime muniverunt. Quatenus vero ad naturam boni comparati, huic rei etiam nullo modo defuerunt: In conſtituendis trinis illis ordinibus bonorum; in collatione vitae contemplativae cum activa; in diſcriminatione virtutis cum reluctatione, & virtutis jam ſecuritatem nactae, & confirmatae; in conflictu & pugna honeſti & utilis; in virtutum inter ſe libramine, nimirum cui quaeque praeponderet, & ſimilibus. Adeo ut hanc partem de exemplari, inſigniter excultam jam eſſe, & antiquos in ea re mirabiles ſe viros praeſtitiſſe, reperiam: Ita tamen ut philoſophos longo poſt ſe intervallo reliquerit, pia & ſtrenua theologorum diligentia in officiis, & virtutibus moralibus, & caſibus conſcientiae, & peccati circumſcriptionibus penſitandis & determinandis exercitata.

NIHILO ſecius (ut ad philoſophos redeamus) ſi illi (antequam ad populares & receptas notiones, virtutis, vitii, doloris, voluptatis & caeterorum, ſe applicaſſent) ſuperſediſſent pauliſper, & radices ipſas boni & mali, & radicum illarum fibras indagaſſent; ingentem meo judicio lucem illis omnibus, quae poſtea in inquiſitionem ventura fuiſſent, affudiſſent: Ante omnia, ſi naturam rerum non minus quam axiomata moralia conſuluiſſent; doctrinas ſuas minus prolixas, magis autem profundas reddidiſſent. Quod cum ab illis aut omnino omiſſum, aut confuſe admodum tractatum fuerit, nos breviter retractabimus; & fontes ipſos rerum moralium aperire & purgare conabimur, antequam ad doctrinam de cultura animi, quam ponimus ut deſideratam, perveniamus. Hoc enim (ut arbitramur) doctrinam de exemplari novis quodammodo viribus donabit.

INDITUS eſt atque impreſſus unicuique rei appetitus, ad duplicem naturam boni; alteram qua res totum quiddam eſt in ſe ipſa: alteram qua eſt pars totius alicujus majores. Atque poſterior haec illa altera dignior eſt, & potentior, cum tendat ad conſervationem formae amplioris. Nominetur prima, bonum individuale, ſive ſuitatis; poſterior, bonum communionis. Ferrum ſympathia particulari fertur ad magnetem: at ſi paulo ponderoſius fuerit, amores illos deſerit, & tanquam bonus civis & amator patriae, terram petit, regionem ſcilicet connaturalium ſuorum. Ulterius paulo pergamus; corpora denſa & gravia terram petunt, congregationem magnam corporum denſorum: Attamen, potius quam natura rerum divulſionem patiatur, & detur (ut loquuntur) vacuum, corpora hujuſmodi in ſurſum ferentur, & ceſſabant ab officio ſuo erga terram, ut praeſtent officium ſuum mundo ipſi debitum. Ita quaſi perpetuo obtinet, ut conſervatio formae

magis

magis communis minores appetitus in ordinem redigat. At praerogativa ista boni communionis signatur praecipue in homine, si non degeneraverit; juxta memorabile illud Pompeii Magni dictum, qui quo tempore Romam fames premeret, annonae importandae praepositus, vehementissime autem ab amicis interpellatus ne mari, atroce tempestate ingruente, se committeret; illud tantum respondit, necesse est, ut eam, non ut vivam: Adeo ut vitae desiderium (quod in individuo maximum est) amori & fidei in rempublicam apud eum non praeponderaret. Sed quid moramur? Nulla, omnibus saeculis, reperta est vel philosophia, vel secta, vel religio, vel lex, aut disciplina, quae in tantum communionis bonum exaltavit, bonum vero individuale depressit, quantum sancta fides Christiana: unde liquido pateat, unum eundemque Deum fuisse, qui creaturis leges illas naturae, hominibus vero legem Christianam dedisset. Propterea legimus, nonnullos ex electis & sanctis viris, optasse se potius exsos ex libro vitae, quam ut salus ad fratres suos non perveniret; ecstasi quadam charitatis & impotenti desiderio boni communionis incitati.

Hoc positum, ita ut immotum maneat & inconcussum, nonnullis ex gravissimis in morali philosophia controversiis finem imponit. Primo enim quaestionem illam determinat; de vita contemplativa activae praeferenda: idque contra sententiam Aristotelis. Omnes siquidem rationes, quae ab illo pro contemplativa afferuntur, bonum privatum respiciunt, atque individui tantum ipsius voluptatem, aut dignitatem; quibus in rebus contemplativa palmam haud dubie reportat. Etenim contemplativa non absimilis est comparationi, qua usus est Pythagoras, ut philosophiae & contemplationi honorem ac decus assereret: Qui ab Hierone, quisnam esset, interrogatus, respondit; Hieronem non latere, (si forte unquam olympicis certaminibus interfuisset) id ibi loci contingere, ut veniant eo; alii fortunae suae in agonibus periculum facturi: alii vero ut mercatores, ad merces distrahendas: alii ut amicos undique confluentes convenirent, & epulis ac hilaritati indulgerent: alii denique ut caeterorum essent spectatores: se autem unum esse ex illis, qui spectandi gratia venerit. Verum homines nosse debent, in hoc humanae vitae theatro, Deo & Angelis solum convenire, ut spectatores sint. Neque sane fieri potuit, ut hac de re dubitatio in ecclesia unquam suscitaretur: (utcunque plurimis in ore fuerit dictum illud, *pretiosa in oculis Domini mors sanctorum ejus:* Ex quo loco mortem illam civilem & instituta vita monasticae & regularis attollere solebant:) nisi illud etiam una subesset, quod vita illa monastica mere contemplativa non sit, verum plane in officiis ecclesiasticis versetur; qualia sunt jugis oratio, & votorum sacrificia, Deo oblata: Librorum item theologicorum, multo in otio conscriptio, ad legis divinae doctrinam propagandam: quemadmodum & Moses fecit, cum per tot dies in montis successu moratus esset. Quinetiam Henoch, ab Adamo septimus, qui videtur fuisse princeps vitae contemplativae, (etenim cum Deo ambulasse perhibetur) nihilominus ecclesiam prophetiae libro (qui etiam a sancto Juda citatur) dotavit. Contemplativam vero quod attinet meram, & in se ipsa terminatam, quaeque radios nullos, sive caloris sive luminis, in societatem humanam diffundat, nescit eam certe theologia.

Determinat etiam quaestionem, tanta contentione agitatam, inter scholas Zenonis & Socratis ex una parte, qui felicitatem in virtute, aut sola, aut adornata, (cujus semper in officiis vitae partes potissimae) collocarunt: & reliquas complures sectas & scholas, ex altera parte: veluti scholas Cyrenaicorum & Epicureorum; qui eam in voluptate constituerunt: Virtutem autem

aurem (ſicut fit in comoediis aliquibus, ubi hera cum famula veſtem mutet) plane ancillam ſtatuerunt: utpote ſine qua voluptati commode miniſtrari non poſſet: nec minus illam alteram Epicuri ſcholam, quaſi reformatam; quae felicitatem nihil aliud eſſe praedicabat, quam animi tranquillitatem & ſerenitatem, a perturbationibus liberi, & vacui; ac ſi Jovem de ſolio deturbare vellent, & Saturnum cum aureo ſaeculo reducere, quando neque aeſtas nec bruma fuiſſent, non ver, nec autumnus, ſed una & aequabilis aëris temperies: denique & illam exploſam Pyrrhonis & Herilli ſcholam, qui ſitam autumaverunt felicitatem in ſcrupulis quibuſque animi prorſus eliminandis, nullam ſtatuentes fixam & conſtantem boni aut mali naturam, ſed actiones pro bonis aut malis habentes, prout ex animo, motu puro & irrefracto, aut contra, cum averſatione & reluctatione, prodirent; quae tamen opinio in haereſi anabaptiſtarum revixit, qui cuncta metiebantur juxta motus & inſtinctus ſpiritus, & conſtantiam vel vacillationem fidei. Liquet autem iſta, quae recenſuimus, omnia ad privatam animorum tranquillitatem, & complacentiam, nullo modo autem ad bonum communionis, ſpectare.

Porro redarguit etiam philoſophiam Epicteti, qui hoc utitur praeſuppoſitio: felicitatem in iis poni debere, quae in poteſtate noſtra ſunt, ne ſcilicet fortunae & caſibus ſimus obnoxii: quaſi vero non multo fuerit felicius, in rectis & generoſis intentionibus, & finibus, qui publicum bonum amplectantur, ſucceſſu deſtitui & fruſtrari, quam in omnibus, quae ad privatam tantum fortunam noſtram referuntur, voti perpetuo compotes fieri! Sicut Conſalvus, Neapolim digito militibus indicans, generoſa voce teſtatus eſt, multo ſibi optatius fore, unum pedem promovendo, ad interitum certum ruere, quam unius pedis receſſu vitam in multos annos producere. Cui etiam concinit coeleſtis dux & imperator, qui pronunciavit, *conſcientiam bonam juge eſſe convivium*; quibus verbis aperte ſignificat, mentem bonarum intentionum ſibi conſciam, utcunque ſucceſſu careat, verius & purius & naturae magis conſentaneum praebere gaudium, quam univerſum illum apparatum, quo inſtrui poſſit homo, vel ut deſideriis ſuis fruatur, vel ut animo conquieſcat.

Redarguit itidem philoſophiae abuſum illum, circa Epicteti tempora graſſari coeptum: nempe quod philoſophia verſa fuerit in genus quoddam vitae profeſſorium, & tanquam in artem; quaſi ſcilicet inſtitutum philoſophiae eſſet, non ut perturbationes compeſcerentur & extinguerentur; ſed ut cauſae & occaſiones ipſarum evitarentur & ſummoverentur: ideoque particularis quaedam vitae ratio ad hoc obtinendum ineunda eſſet: introducendo ſane, tale genus ſanitatis in animum, quale fuit Herodici in corpore: cujus meminit Ariſtoteles; illum ſcilicet nihil aliud per totam vitam egiſſe, quam ut valetudinem curaret; & proinde ab infinitis rebus abſtineret, corporis interim uſu quaſi multatus. Ubi ſi hominibus officia ſocietatis conſectari cordi ſit, illa demum valetudo maxime eſt expetenda, quae quaſlibet mutationes & impetus quoſcunque ferre & vincere queat. Eodem modo & animus ille demum vere & proprie ſanus & validus cenſendus eſt, qui per plurimas & maximas tentationes & perturbationes perrumpere poteſt. Ita ut optime Diogenes dixiſſe viſus ſit; qui eas vires animi laudarit, *quae non ad caute abſtinendum, ſed ad fortiter ſuſtinendum valerent*; quaeque animi impetum, etiam in maximis praecipitiis, cohibere poſſint; quaeque (id quod in equis bene ſubactis laudatur) praeſtent, ut breviſſimo ſpatio, & ſiſtere ſe & vertere poſſint.

Postremo,

POSTREMO, redarguit idem teneritudinem quandam & ineptitudinem ad morigerandum, in nonnullis ex antiquissimis philosophis, & maxime in veneratione habitis, notatam: Qui nimis facile se a rebus civilibus subduxerint, ut indignitatibus & perturbationibus se exuerent, atque magis, sua opinione, illibati, & tanquam sacrosancti, viverent: ubi consentaneum esset, constantiam hominis vere moralis talem fore, qualem idem Consalvus in homine militari requirebat: nimirum ut honor ejus contexe retur tanquam e tela crassiore; minimeque tam tenui, ut quidvis illud vellicare & lacerare possit.

CAP. II.

Partitio boni individualis vel suitatis, in bonum activum, & bonum passivum. Partitio boni passivi, in bonum conservativum, & bonum perfectivum. Partitio boni communionis, in officia generalia, & respectiva.

REPETAMUS igitur jam, & persequamur primum bonum individuale, & suitatis. Illud partiemur in bonum activum, & bonum passivum. Etenim haec quoque differentia boni (non absimilis certe illis appellationibus, quae Romanis in oeconomicis erant familiares, promi scilicet & condi) in universa rerum natura impressa reperitur: praecipue autem se prodit in duplici rerum creatarum appetitu; altero, se conservandi & muniendi; altero, se multiplicandi & propagandi: Atque hic posterior, qui activus est, & veluti promus, potentior videtur & dignior: ille autem prior, qui passivus est, & veluti condus, inferior censeri potest. Etenim in universitate rerum, natura coelestis praecipue agens est; at natura terrestris, patiens. Etiam in delectationibus animantium, major voluptas est generandi quam pascendi. In oraculis quoque divinis pronunciatur, *Beatius esse dare, quam accipere.* Quin & in vita communi, nemo invenitur ingenio tam molli & effoeminato, quin pluris faciat aliquid quod ei in votis erat, perficere, & ad exitum perducere, quam sensualitatem aliquam, aut delectamentum. Atque ista quidem boni activi prae-eminentia in immensum exaltatur, ex intuitu conditionis humanae, quod sit & mortalis, & fortunae ictibus expósita. Nam si in voluptatibus hominum posset obtineri perpetuitas atque certitudo, magnum pretium eis accederet, propter securitatem & moram. Quandoquidem autem rem videmus huc recidere: Magni aestimamus mori tardius: &, Ne glorieris de crastino; nescis partum diei: mirum minime est, si omni contentione feramur ad ea quae temporis injurias non reformident. Ea vero nulla esse possunt, praeter opera nostra; sicut dicitur, *opera eorum sequuntur eos.* Est & altera prae-eminentia boni activi haud exigua, indita & sustentata ex eo affectu, qui humanae naturae, ut comes individuus, lateri adhaeret: amor scilicet novitatis, aut varietatis. Ille vero in sensuum voluptatibus (quae boni passivi pars sunt vel maxima) angustus admodum est, nec latitudinem habet aliquam insignem: Cogita quamdiu eadem feceris; cibus, somnus, ludus; per hunc circulum curritur. Mori velle, non tantum fortis, aut miser, aut prudens, sed etiam fastidiosus potest. At in actis vitae nostrae, & institutis, & ambitionibus, insignis est varietas; eaque multa cum voluptate percipitur, dum inchoamus, progredimur, interquiescimus, regredimur, ut vires augeamus, appropinquamus; denique

denique obtinemus, & hujuſmodi; ut vere admodum dictum ſit, vita ſine propoſito, languida & vaga eſt. Quod ſimul & prudentibus & ſtultiſſimis competit, ut ait Solomon; *Pro deſiderio quaerit cerebroſus, omnibus immiſcet ſe.* Quinetiam videmus, reges potentiſſimos, ad quorum nutum, quaecunque ſenſibus grata ſunt, parari poſſent, nihilominus procuraſſe ſibi interdum deſideria humilia & inania (quemadmodum cithara fuit Neroni, gladiatoria Commodo, Antonino aurigatio, & alia aliis) quae tamen ipſis fuerint omni affluentia voluptatum ſenſualium potiora. Tanto voluptatem majorem affert ut aliquid agamus, quam ut fruamur.

Illud interim paulo attentius notandum eſt, bonum activum, individuale, a bono communionis prorſus differre; quanquam nonnunquam ambo coincidant. Quamvis enim bonum iſtud individuale, activum, ſaepe opera beneficentiae (quae ex virtutibus communionis eſt) pariat & producat; illud tamen intereſt, quod illa opera ab hominibus plurimis fiant, non animo alios juvandi aut beandi, ſed plane propter ſe atque potentiam & amplitudinem propriam. Id quod optime cernitur, quando bonum activum in aliquid impingit, quod ſit bono communionis contrarium. Siquidem gigantea illa animi conditio, qua abripiuntur magni iſti orbis terrarum perturbatores, (qualis fuit L. Sylla, & plurimi alii, licet in modulo longe minore:) qui videntur ad hoc anhelare, ut omnes felices & aerumnoſi ſint, prout ſibi fuerint amici, vel inimici; atque ut mundus tanquam ipſorum praeferat imaginem: (quae vera eſt theomachia,) haec inquam ipſa aſpirat ad bonum activum, individuale, ſaltem apparens, etſi a bono communionis omnium maxime recedat.

At bonum paſſivum partiemur, in bonum conſervativum, & bonum perfectivum. Etenim inditus eſt unicuique rei triplex appetitus, quatenus ad bonum ſuitatis, ſive individui. Primus, ut ſe conſervet: Secundus, ut ſe perficiat: Tertius, ut ſe multiplicet ſive diffundat. Atque hic poſtremus appetitus ad bonum activum refertur, de quo jam modo diximus. Superſunt igitur reliqua tantum duo, quae diximus bona: Ex quibus praecellit perfectivum. Minus enim quiddam eſt, conſervare rem in ſuo ſtatu: Majus vero, eandem ad naturam ſublimiorem evehere. Reperiuntur ſiquidem per res univerſas, naturae aliquae nobiliores, ad quarum dignitatem & excellentiam, naturae inferiores aſpirant, veluti ad origines & fontes ſuos. Sic de hominibus non male cecinit ille:

Igneus eſt ollis vigor & coeleſtis origo. Homini enim, aſſumptio aut approximatio ad divinam aut angelicam naturam, eſt formae ſuae perfectio. Cujus quidem boni perfectivi prava & praepoſtera imitatio, peſtis eſt ipſa vitae humanae, & turbo quidam rapidus, qui omnia abripit & ſubvertit. Nimirum, dum homines, exaltationis vice formalis atque eſſentialis, caeca ambitione advolant ad exaltationem tantummodo localem. Quemadmodum enim aegri, remedium mali ſui non invenientes, de loco in locum corpus agitant & volvunt; quaſi ex mutatione loci a ſe ipſis abſcedere, & internum malum effugere poſſint: Eodem modo evenit in ambitione, ut homines, ſimulachro quodam falſo naturae ſuae exaltandae abrepti, nihil aliud adipiſcantur, quam loci quandam celſitudinem & faſtigium.

Bonum vero conſervativum nihil aliud eſt, quam receptio & fruitio rerum naturae noſtrae congruentium. Hoc vero bonum, licet maxime ſit ſimplex & nativum; tamen ex bonis videtur molliſſimum atque infimum. Quin & hoc ipſum bonum recipit differentiam nonnullam, circa quam partim vacillavit judicium hominum, partim omiſſa eſt inquiſitio. Boni ſiquidem fruitionis, ſive quod vulgo dicitur, jucundi dignitas & commendatio,

aut in ſinceritate fruitionis ſita eſt, aut in ejuſdem vigore: Quorum alterum inducit & praeſtat aequalitas, alterum autem varietas & viciſſitudo: Alterum minorem habet mixturam mali, alterum impreſſionem magis fortem & vividam boni. Caeterum, horum utrum melius, ambigitur: Dein, num natura humana utrumque ſimul apud ſe retinere poſſit, non inquiritur.

ATQUE quantum ad id, de quo ambigitur, ventilari coepit illa controverſia inter Socratem & ſophiſtam quendam. Ac Socrates quidem aſſerebat, *Felicitatem ſitam eſſe in animi pace conſtante & tranquillitate:* Sophiſta vero in hoc, Ut quis multum appetat, & multum fruatur. Quin & ab argumentis delapſi ſunt ad convitia; Dicente ſophiſta, felicitatem Socratis, ſtipitis vel lapidis eſſe felicitatem; e conta Socrate, ſophiſtae felicitatem, felicitatem eſſe ſcabioſi, qui perpetuo pruriret & ſcalperet. Neque tamen deſunt utrique ſententiae ſua firmamenta. Nam Socrati aſſentitur vel Epicuri ſchola ipſa, quae virtutis, ad felicitatem, partes eſſe maximas, non diffitebatur. Quod ſi ita ſit, certo certius eſt, virtutis majorem eſſe uſum in perturbationibus ſedandis, quam rebus cupitis adipiſcendis. Sophiſtae autem nonnihil ſuffragari videtur aſſertio illa, cujus a nobis mentio modo facta eſt, quod videlicet bonum perfectivum bono conſervativo ſit ſuperius; quippe quia cupitarum rerum adeptiones naturam videantur ſenſim perficere: quod licet vere non faciant; tamen & motus ipſe in circulo, ſpeciem nonnullam prae ſe fert motus progreſſivi.

AT ſecunda quaeſtio, (num ſcilicet natura humana non poſſit & animi tranquillitatem, & fruendi vigorem, ſimul retinere?) rite definita, priorem illam reddit otioſam & ſupervacaneam. Annon enim videmus, haud raro animos nonnullorum ita factos & compoſitos, ut voluptatibus afficiantur vel maxime cum adſint, & tamen earum jacturam non gravate ferant? Ita ut ſeries illa philoſophica, Non uti, ut non appetas; non appetere, ut non metuas, videatur eſſe puſilli cujuſdam animi, & diffidentis. Sane, doctrinae pleraeque philoſophorum videntur eſſe paulo timidiores, & cavere hominibus, pluſquam natura rerum poſtulat. Veluti, cum mortis formidinem medendo augent. Etenim, cum nihil aliud fere vitam humanam faciant, quam mortis quandam praeparationem & diſciplinam, quomodo fieri poſſit, ut ille hoſtis mirum in modum non videatur terribilis, contra quem muniendi nullus ſit finis? Melius poeta, (ut inter ethnicos;)

> *Qui finem vitae extremum inter munera ponat*
> *Naturae.*

SIMILITER & in omnibus anniſi ſunt philoſophi animum humanum reddere nimis uniformem & harmonicum: cum motibus contrariis & extremis minime aſſuefaciendo. Cujus cauſam arbitror fuiſſe, quod ipſi vitae ſe privatae dedicarunt, a negotiis & aliorum obſequiis immuni & liberae. Quin potius imitentur homines prudentiam gemmariorum; qui ſi forte in gemma inveniatur nubecula aliqua, aut glaciecula, quae ita poſſet eximi, ut magnitudini lapidis non nimium detrahatur, eam tollunt; aliter vero intactam eam relinquunt: pari ratione, ſerenitati animorum ita conſulendum eſt, ut non deſtruatur magnanimitas. Atque de bono individuali hactenus.

POSTQUAM igitur de bono ſuitatis (quod etiam particulare, privatum, individuale, appellare ſolemus) jam dixerimus; repetamus bonum communionis, quod ſocietatem intuetur. Iſtud nomine officii vocari conſuevit: ſiquidem vocabulum officii magis proprie attribuitur animo bene diſpoſito erga alios: vocabulum virtutis animo intra ſe recte formato & compoſito.

Verum

Verum ista pars, primo intuitu, scientiae civili deberi videtur: attamen, si diligentius attendas, non ita: siquidem tractat regimen & imperium uniuscujusque in se ipsum, neutiquam vero in alios. Atque sicut in architectura, alia res est, postes, trabes, & caeteras aedificii partes efformare, & ad aedificandi usum praeparare; alia autem, easdem ad invicem aptare & compaginare: sicut etiam in mechanicis, instrumentum aut machinam fabricare & conficere, non idem est, quod fabricatum erigere, movere, & in opere ponere: Sic doctrina de conjugatione ipsa hominum in civitate, sive societate, differt ab ea, quae eos reddit ad hujusmodi societatis commoda conformes & bene affectos.

Ista pars de officiis, etiam in duas portiones tribuitur: quarum altera tractat de officio hominis in communi: altera de officiis specialibus & respectivis, pro singulorum professione, vocatione, statu, persona, & gradu. Harum primam, satis excultam, diligenterque a veteribus & aliis explicatam, jam antea retulimus; alteram quoque, sparsim quidem tractatam, licet non in corpus aliquod integrum scientiae digestam, reperimus. Neque tamen hoc ipsum, quod sparsim tractetur, reprehendimus; quinimo de hoc argumento per partes scribi longe consultius existimamus. Quis enim tanta fuerit vel perspicacia vel confidentia, ut de officiis peculiaribus & relativis, singulorum ordinum & conditionum, perite & ad vivum disceptare & definire possit aut sustineat? Tractatus autem, qui experientiam non sapiunt, sed ex notitia rerum generali & scholastica tantummodo deprompti sunt de rebus hujusmodi, inanes plerunque evadunt & inutiles. Quamvis enim aliquando contingat, spectatorem ea animadvertere, quae lusorem fugiant; atque jactetur proverbium quoddam magis audaculum, quam sanum, de censura vulgi circa actiones principum, *stantem in valle optime perlustrare montem*; optandum tamen inprimis esset, ut non nisi expertissimus & versatissimus quisque se hujusmodi argumentis immiscereet. Hominum enim speculativorum, in materiis activis, lucubrationes, iis, qui in agendo fuerint exercitati, nihilo meliores videntur, quam dissertationes Phormionis de bellis aestimatae sunt ab Hannibale, qui eas habuit pro somniis & deliriis. Unum duntaxat vitium illos occupat, qui de rebus ad suum munus aut artem pertinentibus libros conscribunt; quod scilicet in illis ipsis Spartis suis ornandis atque attollendis modum tenere nesciant.

In hoc genere librorum, piaculum foret, non meminisse (honoris causa) excellentissimi illius operis, a majestate tua elucubrati, De officio regis. Scriptum enim hoc plurimos intra se cumulavit ac recondidit thesauros, tam conspicuos, quam occultos, theologiae, ethicae, & politicae; insigni cum aspersione aliarum artium: Estque, meo judicio, inter scripta, quae mihi perlegere contigerit, praecipue sanum & solidum. Non illud ullo loco, aut inventionis fervore aestuat, aut indiligentiae frigore torpet aut dormitat; non vertigine aliquando corripitur, unde in ordine suo servando confundatur aut excidat; non digressionibus distrahitur, ut illa, quae nihil ad rhombum sunt, expatiatione aliqua flexuosa complectatur: non odoramentorum aut pigmentorum fucis adulteratur; qualibus illi utuntur, qui lectorum potius delectationi, quam argumenti naturae inserviunt: ante omnia vero, spiritu valet istud opus non minus, quam corpore, utpote quod & cum veritati optime consentiat, & ad usum sit accommodatissimum. Quinetiam vitio illo, de quo paulo ante diximus, (quod, si in alio quopiam, in rege certe, & scripto de majestate regia, tolerandum fuerit) omnino caret: nempe, quod culmen & fastigium regium non immodice aut invidiose extollat;

ſiquidem majeſtas tua regem non depinxit aliquem, Aſſyriae aut Perſiae, gloria, externo faſtu nitentem, & coruſcantem: ſed vere Moſem, aut Davidem, paſtores ſcilicet populi ſui. Neque vero mihi unquam memoria excider dictum quoddam vere regium, quod in lite graviſſima terminanda, majeſtas tua, pro ſacro illo, quo praeditus es, Spiritu, ad populos regendos pronunciavit; nimirum, *Reges juxta leges regnorum ſuorum gubernacula tractare, quemadmodum & Deus juxta leges naturae: & aeque raro praerogativam illam ſuam, quae leges tranſcendit, ab illis uſurpandam, ac a Deo videmus uſurpari poteſtatem miracula patrandi.* Nihilo tamen ſecius, ex libro illo altero, a majeſtate tua conſcripto de libera monarchia, ſatis omnibus innoteſcit, non minus majeſtati tuae cognitam eſſe & perſpectam plenitudinem poteſtatis regiae, atque ultimitates (ut ſcholaſtici loquuntur) jurium regalium, quam officii & muneris regii limites & cancellos. Non dubitavi igitur in medium adducere librum illum a majeſtatis tuae calamo exaratum, tanquam exemplum primarium & maxime illuſtre tractatuum de peculiaribus & reſpectivis officiis. Quo de libro, quae a me jam dicta ſunt, dixiſſem profecto, ſi ante annos mille a rege quopiam conſcriptus fuiſſet. Neque vero me movet decorum illud, quod vulgo praeſcribitur, ne quis coram laudetur: modo laudes illae nec modum excedant, nec intempeſtive, aut nulla data occaſione, tribuantur. Cicero certe, in luculentiſſima illa oratione ſua pro M. Marcello, nihil aliud agit, quam ut exhibeat tabulam quandam, ſingulari artificio depictam, de laudibus Caeſaris, licet coram ipſo oratio illa haberetur. Quod & Plinius ſecundus erga Trajanum. Itaque jam ad propoſitum revertamur.

PERTINET porro ad hanc partem de officiis reſpectivis vocationum, & profeſſionum ſingularum, doctrina alia, tanquam priori relativa, ſive oppoſita; nimirum de fraudibus, cautelis, impoſturis, & vitiis ipſarum: ſiquidem depravationes & vitia officiis & virtutibus opponuntur. Neque omnino de his, in plurimis ſcriptis & tractatibus, ſiletur: ſed ſaepe, ad illa notanda, ſaltem obiter excurritur. At quo tandem modo? per ſatyram ſcilicet, & cynice (more Luciani) potius, quam ſerio & graviter. Etenim, plus operae impenditur, ut pleraque in artibus etiam utilia & ſana, maligno dente vellicentur, & ad ludibrium hominibus exponantur, quam ut, quae in iiſdem corrupta ſunt & vitioſa, ſecernantur a ſalubribus & incorruptis. At optime Solomon: *quaerenti deriſori ſcientiam, ipſa ſe abſcondit, ſed ſtudioſo ſit obviam.* Quicunque enim ad ſcientiam accedat animo irridendi & aſpernandi, inveniet proculdubio quae cavilletur plurima, ex quibus vero doctior fiat, perpauca. Verum, tractatio hujus, de quo loquimur, argumenti, gravis & prudens, atque cum integritate quadam & ſinceritate conjuncta, inter munitiſſima virtutis ac probitatis propugnacula videtur numeranda. Nam ſicut fabuloſe perhibetur de *baſiliſco*, ſi primus quempiam conſpexerit, illico hominem perimit; ſi quis illum prior, baſiliſcus perit: pari ratione, fraudes, impoſturae, & malae artes, ſi quis eas prior detexerit, nocendi facultate privantur; quod ſi illae praevenerint, tum vero, non alias, periculum creant. Eſt itaque quod gratias agamus *Machiavello*, & hujuſmodi ſcriptoribus, qui aperte & indiſſimulanter proferunt, quid homines facere ſoleant, non quid debeant. Fieri enim nullo modo poteſt, ut conjungatur ſerpentina illa prudentia cum innocentia columbina, niſi quis mali ipſius naturam penitus pernoſcat. Abſque hoc enim deerunt virtuti ſua praeſidia & munimenta. Imo, neque ullo modo poſſit vir bonus & probus malos & improbos corrigere & emendare, niſi ipſe

prius

prius omnia malitiae latibula & profunda exploraverit. Etenim, qui judicio plane corrupto sunt, & depravato, hoc habent, ut praesupponant honestatem in hominibus ab insscitia & simplicitate quadam morum oriri, atque ab eo tantum, quod fides habeatur concionatoribus, & paedagogis; item libris, praeceptis moralibus, & iis, qui vulgo praedicantur & decantantur, sermonibus: adeo ut, nisi plane perspiciant, opiniones suas pravas, ac corrupta & detorta principia non minus illis qui hortantur & admonent, quam sibi ipsis, esse explorata & cognita, probitatem omnem morum & consiliorum aspernentur: juxta oraculum illud Solomonis mirabile; *Non recipit stultus verba prudentiae, nisi ea dixeris, quae versantur in corde ejus.* Hanc autem partem, de cautelis, & vitiis respectivis, inter desiderata numeramus; eamque nomine satyrae seriae, sive tractatus de interioribus rerum, appellabimus.

ETIAM ad doctrinam de officiis respectivis pertinent officia mutua, inter maritum & uxorem, parentes & liberos, dominum & servum: similiter leges amicitiae, & gratitudinis; nec non civiles obligationes fraternitatum, collegiorum; etiam vicinitatis, ac similium: verum intelligatur hoc semper, illa istic tractari, non quatenus sunt partes societatis civilis, (id enim ad politicam refertur,) sed quatenus animi singulorum, ad illa societatis vincula tuenda, instrui & praedisponi debeant.

AT doctrina de bono communionis (quemadmodum & illa de individuali) bonum tractat, non tantum simpliciter, sed & comparate: quo spectat, officia perpendere, inter hominem & hominem; inter casum & casum; inter privata & publica; inter tempus praesens & futurum: Sicut videre est in animadversione illa severa & atroci L. Bruti, contra filios suos, illam a plerisque in coelum laudibus efferri; at alius quispiam dixit:

Infelix, utcunque ferent ea fata minores.

Id ipsum licet intueri in coena illa, ad quam invitati sunt M. Brutus, C. Cassius, & alii. Illic enim, cum ad animos explorandos, circa conspirationem in caput Caesaris intentatam, quaestio astute mota esset, (num licitum foret tyrannum occidere?) Ibant convivae in opiniones diversas; dum alii dicerent, plane licere, quod servitus ultimum esset malorum; alii minime, quod tyrannis minus exitialis esset, quam bellum civile. Tertium autem genus, veluti ex schola Epicuri, asserebat, indignum esse, prudentes periclitari pro stultis. Verum plurimi sunt casus de officiis comparatis; inter quos frequenter ille intervenit: Utrum a justitia deflectendum sit, propter salutem patriae, aut hujusmodi aliquod insigne bonum in futuro? Circa quem Jason Thessalus dicere solebat: aliqua sunt injuste facienda, ut multa juste fieri possint: verum replicatio in promptu est: authorem praesentis justitiae habes; sponsorem futurae non habes. Sequantur homines, quae in praesentia bona & justa sunt; futura divinae providentiae remittentes. Atque circa doctrinam de exemplari, sive de bono, haec dicta sint.

CAP.

CAP. III.

Partitio doctrinae de cultura animi; in doctrinam de characteribus animorum; de affectibus; & de remediis sive curationibus. Appendix doctrinae ejusdem de congruitate inter bonum animi, & bonum corporis.

NUNC igitur, postquam de fructu vitae (sensu intelligimus philosophico) verba fecerimus; supereſt, ut de cultura animi, quae ei debetur, dicamus: sine qua pars prior nihil aliud videtur, quam imago quaedam, aut statua, pulchra quidem aspectu, sed motu & vita destituta. Cui sententiae Aristoteles ipse disertis verbis suffragatur: *Necesse est igitur de virtute dicere, & quid sit, & ex quibus gignatur. Inutile enim fere fuerit, virtutem quidem nosse, acquirendae autem ejus modos & vias ignorare. Non enim de virtute tantum, qua specie sit, quaerendum est, sed & quomodo sui copiam faciat: utrumque enim volumus, & rem ipsam nosse, & ejus compotes fieri: Hoc autem ex voto non succedet, nisi sciamus, & ex quibus, & quo modo.* Verbis adeo expressis, atque etiam iterato, hanc partem inculcat; quam tamen ipse non persequitur. Hoc similiter illud est, quod Cicero Catoni juniori, veluti laudem non vulgarem, attribuit; quod scilicet philosophiam amplexus esset, non disputandi causa, ut magna pars, sed ita vivendi. Quamvis autem, pro temporum, in quibus vivimus, socordia, paucis curae sit, ut animum sedulo colant & componant, & vitae rationem ad normam aliquam instituant; (secundum illud Senecae, *De partibus vitae quisque deliberat; de summa nemo:* adeo ut haec pars censeri possit supervacua:) illud tamen minime nos movet, ut eam intactam relinquamus, quin potius cum illo Hippocratis aphorismo concludimus; *Qui gravi morbo correpti, dolores non sentiunt, iis mens aegrotat.* Medicina illis hominibus opus est, non solum ad curandum morbum, sed ad sensum expergefaciendum. Quod si quis objiciat, animorum curationem, theologiae sacrae munus esse, verissimum est quod asserit; attamen philosophiam moralem in famulitium theologiae recipi, instar ancillae prudentis, & pedissequae fidelis, quae ad omnes ejus nutus praesto sit, & ministret, quid prohibeat; etenim quemadmodum in Psalmo habetur, quod *Oculi ancillae perpetuo ad manus dominae respiciunt:* cum tamen minime dubium sit, quin haud pauca ancillae judicio & curae relinquantur: eodem modo & ethica obsequium theologiae omnino praestare debet, ejusque praeceptis morigera esse; ita tamen ut & ipsa, intra suos limites, haud pauca sana & utilia documenta continere possit.

HANC igitur partem (quando praestantiam ejus in animo recolo) in corpus doctrinae nondum redactam, non possum non vehementer mirari. Eam igitur, ex more nostro, cum inter desiderata collocemus, aliqua ex parte adumbrabimus.

ANTE omnia igitur in hac re (sicut & in universis, quae spectant ad practicam) ratio nobis est subducenda, quid in nostra sit potestate, quid non. In altero enim datur alteratio, in altero vero applicatio tantum. Agricolae nullum est imperium, aut in naturam soli, aut in aëris temperies; itidem nec medico, aut in crasin & constitutionem naturalem aegri, aut in accidentium varietatem. At in cultura animi, & morbis ejus persanandis, tria in considerationem veniunt; characteres diversi dispositionum; affectus, & remedia:

media: quemadmodum & in corporibus medicandis proponuntur illa tria; complexio, ſive conſtitutio aegri, morbus, & curatio. Ex illis autem tribus, poſtremum tantum in noſtra poteſtate ſitum eſt; priora duo non item. Verum & in illis ipſis, quae in poteſtate noſtra non ſunt, non minus diligens facienda eſt inquiſitio, quam in illis, quae poteſtati noſtrae ſubjiciuntur. Etenim illorum perſpicax & accurata cognitio ſubſternenda eſt doctrinae de remediis, ut eadem commodius & felicius applicentur. Neque enim veſtis corpori aptari poſſit, niſi menſura corporis ante excipiatur.

PRIMUS igitur articulus doctrinae de cultura animi, verſabitur circa diverſos characteres ingeniorum ſive diſpoſitionum. Neque tamen loquimur de vulgatis illis propenſionibus in virtutes & vitia; aut etiam in perturbationes & affectus: ſed de magis intrinſecis & radicalibus. Sane ſubiit animum, etiam in hac parte, nonnunquam admiratio, quod a ſcriptoribus, tam ethicis, quam politicis, ut plurimum neglecta aut praetermiſſa ſit; cum utrique ſcientiae clariſſimum luminis jubar affundere poſſit. In traditionibus aſtrologiae non inſcite omnino diſtincta ſunt ingenia, & diſpoſitiones hominum, ex praedominantiis planetarum; quod alii a natura facti ſint ad contemplationes; alii ad res civiles; alii ad militiam; alii ad ambitum; alii ad amores; alii ad artes; alii ad genus vitae varium. Item apud poetas (heroicos, ſatyricos, tragicos, comicos) ſparguntur ubique ſimulachra ingeniorum, licet fere cum exceſſu, & praeter modum veritatis. Quin & hoc ipſum argumentum, de diverſis characteribus ingeniorum eſt ex iis rebus, in quibus ſermones hominum communes (quod valde raro, interdum tamen contingit) libris ipſis ſunt prudentiores. At longe optima hujus tractatus ſupellex & ſylva peti debet ab hiſtoricis prudentioribus: Neque tamen ab elogiis tantum, quae ſub obitum perſonae alicujus illuſtris ſubnectere ſolent, ſed multo magis ex corpore integro hiſtoriae, quoties hujuſmodi perſona veluti ſcenam conſcendat. Illa enim intertexta imago, potior videtur deſcriptio, quam elogii cenſura: Qualis habetur apud T. Livium, Africani & Catonis majoris: apud Tacitum, Tiberii, Claudii & Neronis: apud Herodianum, Septimii Severi: apud Philippum Comineum, Lodovici undecimi Gallorum regis: apud Franciſcum Guicciardinum, Ferdinandi Hiſpani, Maximiliani Caeſaris, & Leonis, & Clementis, pontificum. Iſti enim ſcriptores harum perſonarum, quas ſibi depingendas delegerunt, effigies quaſi perpetuo intuentes, nunquam fere rerum geſtarum ab ipſis mentionem faciunt, quin & aliquid inſuper de natura ipſorum inſpergant. Etiam nonnullae, in quas incidimus, relationes de conclavibus pontificum, characteres de moribus cardinalium bonos exhibuerunt: ſicut & literae legatorum, de conſiliariis principum. Fiat itaque ex ea, quam diximus, materia, (quae certe fertilis eſt & copioſa) tractatus diligens & plenus. Neque vero volumus, ut characteres iſti in ethicis (ut fit apud hiſtoricos, & poetas, & in ſermonibus communibus,) excipiantur, tanquam imagines civiles integrae: ſed potius ut imaginum ipſarum lineae & ductus magis ſimplices; quae inter ſe compoſitae & commixtae quaſcunque effigies conſtituunt. Quot & quales eae ſunt, & quomodo inter ſe connexae & ſubordinatae; ut fiat tanquam artificioſa & accurata ingeniorum & animorum diſſectio, atque ut diſpoſitionum, in hominibus individuis, ſecreta prodantur, atque ex eorum notitia, curationum animi praecepta rectius inſtituantur.

NEQUE vero characteres ingeniorum, ex natura impreſſi, recipi tantum in hunc tractatum debent; ſed & illi, qui alias animo imponuntur, ex ſexu, aetate, patria, valetudine, forma, & ſimilibus: atque inſuper illi qui ex fortuna,

tuna, veluti principum, nobilium, ignobilium, divitum, pauperum, magiſtratuum, idiotarum, felicium, aerumnoſorum & hujuſmodi. Videmus enim, Plautum miraculi loco habere, quod ſenex quis ſit beneficus; benignitas hujus, ut adoleſcentuli eſt. D. autem Paulus, ſeveritatem diſciplinae erga Cretenſes praecipiens (increpa eos dure) ingenium gentis ex poeta accuſat, *Cretenſes ſemper mendaces, malae beſtiae, ventres pigri.* Saluſtius id in regum ingeniis notat, quod apud eos frequens ſit contradictoria appetere. Plerunque regiae voluntates, ut vehementes ſunt, ſic mobiles, ſaepeque ipſae ſibi adverſae. Tacitus obſervat, honores & dignitates ingenia hominum in deterius ſaepius flectere, quam in melius; ſolus Veſpaſianus mutatus eſt in melius. Pindarus illud animadvertit, fortunam ſubitam & indulgentem, animos plerunque enervare & ſolvere; ſunt, qui magnam felicitatem concoquere non poſſunt. Pſalmus innuit, facilius eſſe modum adhibere & temperamentum in fortunae ſtatu, quam in incremento: *Divitiae ſi affluant, nolite cor apponere.* De ſimilibus quibuſdam obſervationibus ab Ariſtotele in rhetoricis mentionem obiter factam non inficior, nec non in aliorum ſcriptis nonnullis ſparſim: Verum nunquam adhuc incorporatae fuerunt in moralem philoſophiam; ad quam principaliter pertinent: Non minus certe quam ad agriculturam, tractatus de diverſitate ſoli & glebae; aut ad medicinam, tractatus de complexionibus aut habitibus corporum diverſis. Id autem nunc tandem fieri oportet, niſi forte imitari velimus temeritatem empiricorum, qui iiſdem utuntur medicamentis ad aegrotos omnes, cujuſcunque ſint conſtitutionis.

SEQUITUR doctrinam de characteribus doctrina de affectibus & perturbationibus, qui loco morborum animi ſunt, ut jam dictum eſt. Quemadmodum enim politici priſci de democratiis dicere ſolebant; quod populus eſſet mari ipſi ſimilis, oratores autem ventis: Quia ſicut mare per ſe placidum foret & tranquillum, niſi a ventis agitaretur & turbaretur; ſic & populus eſſet natura ſua pacatus & tractabilis, niſi a ſeditioſis oratoribus impelleretur & incitaretur: Similiter vere affirmari poſſit, naturam mentis humanae ſedatam fore, & ſibi conſtantem, ſi affectus, tanquam venti non tumultuarentur, ac omnia miſcerent. Et hic rurſus ſubiit nova admiratio, Ariſtotelem, qui tot libros de ethicis conſcripſit, affectus, ut membrum ethicae principale, in illis non tractaſſe; in rhetoricis autem, ubi tractandi interveniunt ſecundario (quatenus ſcilicet oratione cieri aut commoveri poſſint) locum illis reperiſſe: (In quo tamen loco de iis, quantum tam paucis fieri potuit, acute & bene diſſeruit:) Nam diſceptationes ejus de voluptate & dolore huic tractatui nullo modo ſatisfaciunt; non magis quam, qui de luce & lumine tantum ſcriberet, de particularium colorum natura ſcripſiſſe diceretur: Siquidem voluptas & dolor erga affectus particulares ita ſe habent, ut lux erga colores. Meliorem certe in hoc argumento (quatenus ex his quae nunc extant, conjicere liceat) diligentiam adhibuerunt Stoici; attamen talem, quae potius in definitionum ſubtilitate, quam in tractatu aliquo pleno & fuſo, conſiſteret. Equidem reperio etiam libellos, quoſdam elegantes, de nonnullis ex affectibus; veluti de ira, de inutili verecundia, & aliis perpaucis. Sed ſi verum omnino dicendum ſit, doctores hujus ſcientiae praecipui ſunt poetae & hiſtorici, in quibus ad vivum depingi & diſſecari ſolet, quomodo affectus excitandi ſunt & accendendi? Quomodo leniendi & ſopiendi? Quomodo rurſus continendi ac refraenandi ne in actus erumpant? Quomodo itidem ſe, licet compreſſi & occultati prodant? Quas operationes edant? Quas vices ſubeant? Qualiter ſibi mutuo implicentur?

Qualiter

Qualiter inter ſe digladientur & opponantur? Et innumera hujus generis. Inter quae hoc ultimum plurimi eſt uſus in moralibus & civilibus; qualiter (inquam) affectus affectum in ordinem cogat; & alterius auxilio, ad alterum ſubjugandum, uti liceat? Venatorum & aucupum more, qui beſtiae opera ad beſtias, volucris alicujus ad volucres capiendas utuntur: Quod fortaſſe aliter ex ſeſe, abſque brutorum auxilio, homo tam facile praeſtare non poſſit. Quin & hoc fundamento nititur excellens ille, & per omnia patens, uſus in civilibus praemii & poenae; quae rerumpublicarum columen ſunt; cum affectus illi praedominantes formidinis & ſpei, alios omnes affectus noxios coerceant & ſupprimant. Etiam ſicut in regimine ſtatus, non raro fit ut factio factione in officio contineatur; ſimiliter fit & in regimine mentis interno.

PERVENIMUS nunc ad illa, quae in noſtra ſunt poteſtate, quaeque operantur in animum, voluntatemque & appetitum afficiunt & circumagunt; ideoque ad immutandos mores plurimum valent. Qua in parte debuerant philoſophi ſtrenue & gnaviter inquirere; De viribus & energia conſuetudinis, exercitationis, habitus, educationis, imitationis, aemulationis, convictus, amicitiae, laudis, reprehenſionis, exhortationis, famae, legum, librorum, ſtudiorum, & ſi quae ſunt alia. Haec enim ſunt illa, quae regnant in moralibus; ab iſtis agentibus animus patitur & diſponitur; ab iſtis veluti ingredientibus, conficiuntur pharmaca, quae ad conſervandam & recuperandam animi ſanitatem conducant, quatenus remediis humanis id praeſtari poſſit. Ex quorum numero unum aut alterum ſeligemus, in quibus paululum immorabimur, ut reliquis ſint exemplo. De conſuetudine igitur & habitu, pauca delibabimus.

OPINIO illa Ariſtotelis plane mihi videtur anguſtias quaſdam contemplationis & negligentiam ſapere: cum aſſerit in illas actiones, quae naturales ſunt, conſuetudinem nihil poſſe: exemplo uſus, quod ſi lapis millies projiciatur in altum, ne inclinationem quidem ſponte aſcendendi acquirit: quinetiam quod ſaepius videndo aut audiendo, nihilo melius aut videmus aut audimus. Quamvis enim hoc teneat in aliquibus, ubi natura eſt peremptoria, (cujus rei cauſas reddere in praeſentia non vacat;) aliter tamen in illis fit in quibus natura, ſecundum latitudinem quandam, patitur intenſionem & remiſſionem. Sane videre potuit, chirothecam paulo arctiorem, manui ſaepius inducendo, laxiorem reddi; baculum uſu & mora in contrarium flexus ſui naturalis incurvari, & in eodem ſtatu paulo poſt durare; vocem exercitando, magis fieri robuſtam & ſonoram; frigora aeſtumque conſuetudine tolerari; & ejuſdem generis complura. Quae quidem poſteriora duo exempla propius accedunt ad rem, quam quae ab ipſo adducta ſunt. Attamen, utcunque hoc ſe habeat; quo magis verum fuerit, tam virtutes quam vitia in habitu conſiſtere; eo magis ei contendendum fuerat, ut normas praeſcriberet, quomodo hujuſmodi habitus fuerint acquirendi aut amovendi: Plurima ſiquidem confici poſſint praecepta de prudenti inſtitutione exercitationum, animi non minus quam corporis. Illorum paucula recenſebimus.

PRIMUM erit, ut jam a principio caveamus a penſis, vel magis arduis, vel magis puſillis, quam res poſtulat: Nam ſi oneris nimium imponatur, apud ingenium mediocre bene ſperandi alacritatem obtundes; apud ingenium fiduciae plenum opinionem concitabis, qua plus ſibi pollicearur, quam praeſtare poſſit; quod ſecum trahit ſocordiam. In utroque autem ingenii temperamento fiet ut experimentum expectationi non ſatisfaciat: Id quod animum

mum ſemper dejicit & confundit. Quod ſi penſa leviora fuerint, magna inducitur, in progreſſionis ſumma, jactura.

SECUNDUM erit, ut ad exercendam facultatem aliquam, quo habitus comparetur, duo inprimis tempora obſerventur: Alterum, quando animus optime fuerit ad rem diſpoſitus; alterum quando peſſime: Ut ex priore, plurimum in via promoveamus; ex poſteriore nodos obiceſque animi contentione ſtrenua deteramus, unde tempora media facile & placide labentur.

TERTIUM erit illud praeceptum, cujus Ariſtoteles obiter meminit; *Ut totis viribus* (citra tamen vitium) *nitamur in contrarium illius, ad quod natura maxime impellimur:* Sicut cum in adverſum gurgitis remigamus, aut baculum incurvum, ut rectum fiat, in contrarium flectimus.

QUARTUM praeceptum ex illo axiomate pendet, quod veriſſimum eſt; animum ad quaecunque felicius trahi & ſuavius, ſi illud, quo tendimus, in intentione operantis non ſit principale, ſed tanquam aliud agendo ſuperetur; quoniam ita fert natura, ut neceſſitatem & imperium durum ferme oderit. Sunt & alia multa, quae utiliter praecipi poſſint, de regimine conſuetudinis; conſuetudo enim, ſi prudenter & perite inducatur, fit revera (ut vulgo dicitur) altera natura: Quod ſi imperite & fortuito adminiſtretur, erit tanquam ſimia naturae, quae nihil ad vivum imitetur, ſed inſcite tantum & deformiter.

SIMILITER ſi de libris & ſtudiis, eorumque ad mores virtute & influentia, verba facere vellemus; numnam deſunt plurima praecepta & conſilia fructuoſa, eo ſpectantia? Annon unus ex patribus, magna cum indignatione, poëſim appellavit vinum daemonum; cum revera progignat plurimas teutationes, cupiditates & opiniones vanas? Annon prudens admodum, & digna, quae bene perpendatur, eſt ſententia Ariſtotelis, *Juvenes non eſſe idoneos moralis philoſophiae auditores:* quia in illis perturbationum aeſtuatio nondum ſedata eſt, nec tempore & rerum experientia conſopita? Atque ut verum dicamus, an non ideo fit, ut ſcriptorum priſcorum praeſtantiſſimi libri & ſermones (quibus ad virtutem homines efficaciſſime invitati ſunt: tam auguſtam ejus majeſtatem omnium oculis repraeſentando, quam opiniones populares, in virtutis ignominiam, tanquam habitu parаſitorum indutas, deriſui propinando) tam parum proſint, ad vitae honeſtatem, & mores pravos corrigendos, quia perlegi & revolvi non conſueverunt a viris aetate & judicio maturis, ſed pueris tantum & tironibus relinquuntur? Annon & hoc verum eſt, juvenes multo minus politicae quam ethicae auditores idoneos eſſe, antequam religione & doctrina de moribus & officiis plane imbuantur: ne forte judicio depravati & corrupti, in eam opinionem veniant, non eſſe rerum differentias morales veras & ſolidas, ſed omnia ex utilitate, aut ſucceſſu metienda; ſicut poëta canit:

Proſperum & felix ſcelus virtus vocatur.

& rurſus,

Ille crucem pretium ſceleris tulit, hic diadema.

Ac poëtae quidem haec ſatyrice & per indignationem loqui videntur. At libri nonnulli politici idem ſerio & poſitive ſupponunt. Sic enim Machiavello dicere placet, *Quod ſi contigiſſet Caeſarem bello ſuperatum fuiſſe, Catilina ipſo fuiſſet odioſior:* Quaſi vero nihil interfuiſſet, praeter fortunam ſolam, inter furiam quandam, ex libidine & ſanguine conflatam, atque animum excelſum, & inter homines naturales, maxime omnium (ſi ambitio abfuiſſet) ſuſpiciendum. Videmus etiam ex hoc ipſo, quam neceſſarium ſit,

homines doctrinas pias & ethicas, antequam politicam deguſtent, plenis faucibus haurire: nimirum, quod qui in aulis principum, & negotiis civilibus, a teneris (ut aiunt) unguiculis innutriti ſunt, nunquam fere ſinceram & internam morum probitatem aſſequantur: quanto minus ſi acceſſerit etiam librorum diſciplina? Porro, & in documentis ipſis moralibus, vel ſaltem aliquibus eorum, annon cautio pariter eſt adhibenda, ne inde fiant homines pertinaces, arrogantes & inſociabiles? juxta illud Ciceronis de M. Catone: *Haec bona, quae videmus, divina & egregia, ipſius ſcitote eſſe propria: quae nonnunquam requirimus, ea ſunt omnia non a natura, ſed a magiſtris.* Sunt & axiomata alia complura, de iis, quae a ſtudiis & libris, hominum animis ingenerantur. Verum eſt enim quod dicit ille, *Abeunt ſtudia in mores:* Quod pariter affirmandum de caeteris illis rebus, victu, fama, legibus patriis, & reliquis, quas paulo ante recenſuimus.

CAETERUM animi quaedam eſt cultura, quae adhuc magis accurata & elaborata videtur, quam reliquae. Nititur autem hoc fundamento: quod omnium mortalium animi, certis temporibus, reperiantur in ſtatu perfectiore, aliis, in ſtatu magis depravato. Hujus igitur culturae intentio fuerit & inſtitutum ut bona illa tempora foveantur; prava vero tanquam ex calendario deleantur & expungantur. Ac bonorum quidem temporum fixatio duobus modis procuratur: votis, aut ſaltem conſtantiſſimis animi decretis, & obſervantiis atque exercitationibus; quae non tantum in ſe valent quantum in hoc, quod animum in officio & obedientia jugiter contineant. Malorum temporum obliteratio duplici itidem ratione perfici poteſt: redemptione aliqua, vel expiatione praeteritorum, & novo vitae inſtituto, veluti de integro. Verum haec pars ad religionem plane ſpectare videtur; nec mirum; cum moralis philoſophia vera & genuina (ſicut ante dictum eſt) ancillae tantum vices erga theologiam ſuppleat.

QUAMOBREM, concludemus hanc partem de cultura animi cum eo remedio, quod omnium eſt maxime compendioſum & ſummarium, & rurſus maxime nobile & efficax, quo animus ad virtutem efformetur, & in ſtatu collocetur perfectioni proximo. Hoc autem eſt, ut fines vitae actionumque deligamur, & nobis ipſis proponamus rectos & virtuti congruos; qui tamen tales ſint, ut eos aſſequendi nobis aliquatenus ſuppetat facultas. Si enim haec duo ſupponantur: ut & fines actionum ſint honeſti & boni, & decretum animi de iis aſſequendis & obtinendis, fixum ſit & conſtans; ſequetur ut continuo vertat & efformet ſe animus, una opera, in virtutes omnes. Atque haec certe illa eſt operatio, quae naturae ipſius opus referat, cum reliquae, quae diximus, videantur eſſe ſolummodo ſicut opera manus. Quemadmodum enim ſtatuarius, quando ſimulachrum aliquod ſculpit aut incidit, illius ſolummodo partis figuram effingit, circa quam manus occupata eſt, non autem caeterarum: (veluti ſi faciem efformet, corpus reliquum rude permanet & informe ſaxum, donec ad illud quoque pervenerit:) e contra vero natura, quando florem molitur, aut animal, rudimenta partium omnium ſimul parit & producit: Eodem modo quando virtutes habitu acquiruntur, dum temperantiae incumbimus, ad fortitudinem aut reliquis parum proficimus; quando autem rectis & honeſtis finibus nos dedicaverimus penitus & devoverimus, quaecunque fuerit virtus, quam animo noſtro commendaverint & imperaverint fines illi, reperiemus nos jamdudum imbutos, & praedifpoſitos habilitate & propenſione nonnulla, ad eam aſſequendam & exprimendam. Atque hic poſſit eſſe ſtatus ille animi, qui egregie ab Ariſtotele deſcribitur; & ab eo, non virtutis, ſed divinitatis cujuſdam

charactere insignitur. Ipsa ejus verba haec sunt: *Immanitati autem consentaneum est, opponere eam, quae supra humanitatem est, heroicam sive divinam virtutem.* Et paulo post, *Nam ut ferae neque vitium neque virtus est, sic neque Dei. Sed hic quidem status altius quiddam virtute est; ille aliud quiddam a vitio.* Plinius certe secundus, ex licentia magniloquentiae ethnicae, Trajani virturem, divinae, non tanquam imitamentum, sed tanquam exemplar, proponit, cum ait: *Opus non esse hominibus, alias ad Deos preces fundere, quam ut benignos aeque & propitios se dominos mortalibus praestarent; ac Trajanus praestitisset.* Verum haec profanam ethnicorum jactantiam sapiunt, qui umbras quasdam corpore majores prensabant. At religio vera, & sancta fides Christiana, rem ipsam petit: imprimendo animis hominum charitatem; quae appositissime *vinculum perfectionis* appellatur, quia virtutes omnes simul colligat, & revincit. Sane elegantissime dictum est a Menandro, de amore sensuali, qui divinum illum perperam imitatur: *Amor melior sophista laevo, ad humanam vitam.* Quibus innuit, morum decus melius ab amore efformari, quam a sophista & praeceptore inepto, quem laevum appellat. Siquidem universis suis operosis regulis & praeceptionibus hominem tam dextere & expedite effingere nequeat, ut se ipsum & in pretio habeat & se belle in omnibus componat, quam amor facit. Sic proculdubio, si animus cujuspiam, fervore charitatis verae incendatur, ad majorem perfectionem evehetur, quam per universam ethicam doctrinam; quae sophistae profecto habet rationem, si cum altera illa conferatur. Quinetiam, sicut Xenophon recte observavit, *Caeteros affectus, licet animum attollant, eum tamen distorquere & discomponere per ecstases & excessus suos: amorem vero solum, eum simul & dilatare & componere.* Sic omnes aliae humanae, quas admiramur, dotes, dum naturam in majus exaltant, excessui interim sunt obnoxiae: sola autem charitas non admittit excessum. Angeli, dum ad potentiam, divinae parem, aspiratent, praevaricati sunt, & ceciderunt: *Ascendam & ero similis Altissimo.* Homo dum ad scientiam divinae parem aspiraret, praevaricatus est, & lapsus: *Eritis sicut dii; scientes bonum & malum.* Verum ad similitudinem divinae bonitatis aut charitatis aspirando, nec Angelus, nec homo, unquam in periculum venit, aut veniet. Imo ad hanc ipsam imitationem etiam invitamur: *Diligite inimicos vestros, benefacite his, qui oderunt vos, & orate pro persequentibus & calumniantibus vos, ut sitis filii Patris vestri, qui in cœlis est, qui solem suum oriri facit super bonos & malos, & pluit super justos & injustos.* Quin & in ipso archetypo naturae divinae, verba sic collocat religio ethnica, (*optimus maximus*) scriptura autem sacra pronunciat; *Misericordia ejus super omnia opera ejus.*

HANC itaque moralis doctrinae partem, de georgicis animi, jam absolvimus. In qua, si ex intuitu portionum ejus, quas perstrinximus, quis existimet, operam nostram in hoc tantummodo sitam esse, ut ea in artem seu doctrinam redigeremus, quae ab aliis scriptoribus praetermissa sint, tanquam vulgata & obvia, & per se satis clara & perspicua; suo judicio libere utatur. Interim illud meminerit, quod ab initio monuimus, propositum a nobis esse, non rerum pulchritudinem, sed usum & veritatem sectari. Recordetur etiam paulisper commentum illud parabolae antiquae, de geminis somni portis:

Sunt geminae somni portae, quarum altera fertur
Cornea, qua veris facilis datur exitus umbris:

Altera candenti perfecta nitens elephanto ;
Sed falsa ad coelum mittunt insomnia manes.

Insignis sane magnificentia portae eburneae ; tamen somnia vera per corneam commeant.

ADDITAMENTI vice poni possit circa doctrinam ethicam observatio illa ; inveniri nimirum relationem & congruitatem quandam, inter bonum animi, & bonum corporis. Nam sicut bonum corporis constare diximus ex sanitate, pulchritudine, robore, ac voluptate ; sic animi bonum, si juxta moralis doctrinae scita illud contemplemur, huc tendere perspiciemus ; ut animum reddat sanum, & a perturbationibus immunem ; pulchrum, verique decoris ornamentis excultum ; fortem, ac agilem ad omnia vitae munia obeunda ; denique non stupidum, sed voluptatis & solatii honesti sensum vivide retinentem. Haec autem, sicut in corpore, ita & in animo, raro simul omnia conjunguntur. Facile enim videre est multos, ingenii viribus & fortitudine animi pollentes, quos infestant tamen perturbationes ; quorumque etiam moribus vix aliquid elegantiae aut venustatis, aspergitur : Alios quibus abunde est in moribus elegantiae & venustatis ; illis tamen non suppetit, aut probitas animi, ut velint, aut vires, ut possint recte agere : Alios, animo praeditos honesto, atque a vitiorum labe repurgato, qui tamen nec sibi ipsis ornamento sunt, nec reipublicae utiles : Alios, qui istorum fortasse trium compotes sunt, sed tamen Stoica quadam tristitia & stupiditate praediti, virtutis quidem actiones exercent, gaudiis nec perfruuntur. Quod si contingat, ex quatuor istis duo aut tria aliquando concurrere, rarissime tamen fit, quemadmodum diximus, ut omnia. Jam vero principale istud membrum philosophiae humanae, quae hominem contemplatur, quatenus ex corpore consistit atque anima, sed tamen segregatum, & citra societatem, a nobis pertractatum est.

FRANCISCI

Baronis de VERULAMIO,

Vice-Comitis SANCTI ALBANI,

De Dignitate & Augmentis SCIENTIARUM,

LIBER OCTAVUS.

AD REGEM SUUM.

CAP. I.

Partitio doctrinae civilis, in doctrinam de converſatione; doctrinam de negotiis; & doctrinam de imperio, ſive republica.

VETUS eſt narratio, (rex optime) conveniſſe complures philoſophos ſolenniter, coram legato regis exteri, atque ſingulos pro virili parte ſapientiam ſuam oſtentaſſe; ut haberet legatus, quae referret de mirabili ſapientia Graecorum. Unus tamen ex eorum numero ſilebat, & nihil adducebat in medium: adeo ut legatus ad eum converſus diceret; *Tu vero quid habes, quod referam?* Cui ille; *Refer* (inquit) *regi tuo, te inveniſſe apud Graecos aliquem, qui tacere ſciret.* Equidem oblitus eram, in hac artium ſynopſi, artem tacendi interſerere: quam tamen (quoniam plerunque deſideretur) exemplo jam proprio docebo. Etenim, cum me tandem ordo rerum ad illud deduxerit, ut paulo poſt de arte imperii tractandum ſit, cumque ad tantum regem ſcribam, qui perfectus adeo in ea arte ſit magiſter, ipſamque ab incunabulis ſuis hauſerit: nec omnino immemor eſſe poſſim, qualem apud majeſtatem tuam locum ſuſtinuerim: conſentaneum magis exiſtimavi, me ipſum tacendo de hac re, apud majeſtatem tuam, quam ſcribendo, probare. Cicero vero, non ſolum artis, verum etiam eloquentiae cujuſdam, quae in tacendo reperiatur, meminit. Cum enim ſermones nonnullos ſuos, cum alio quodam ultro citroque habitos, in epiſtola quadam ad Atticum commemoraſſet, ſic ſcribit: *Hoc loco, ſumpſi aliquid de tua eloquentia; nam tacui.* Pindarus vero, (cui illud peculiare eſt, animos hominum inopinato, ſententiola aliqua mirabili, veluti virgula divina, percutere) hujuſmodi quidpiam ejaculatur: *Interdum magis afficiunt non dicta, quam dicta.* In hac parte igitur, tacere, aut quod ſilentio proximum eſt, brevis admodum eſſe decrevi. Verum, antequam ad artes imperii perveniam, haud pauca de aliis doctrinae civilis portionibus ſunt praemittenda.

SCIENTIA civilis, versatur circa subjectum, quod caeterorum omnium maxime est materiae immersum: ideoque difficillime ad axiomata reducitur. Sunt tamen nonnulla, quae hanc difficultatem levant. Primo enim, quemadmodum Cato ille censorius de Romanis suis dicere solitus est: *Ovibus eos similes esse, quarum gregem integrum minore quis molestia ageret, quam unam aliquam: quoniam si paucas ex grege, ut rectam ineant viam, propellere possis, caeterae ultro sequentur.* Similiter, hoc quidem respectu, ethicae munus est quodammodo illo politicae difficilius. Secundo proponit sibi ethica, ut animus bonitate interna imbuatur, & cumuletur: at civilis scientia nihil amplius postulat praeter bonitatem externam: Haec enim ad societatem sufficit. Itaque non raro accidit, ut regimen sit bonum, tempora mala: siquidem in sacra historia illud non semel occurrit (cum de regibus bonis & piis narretur) *Sed adhuc populos non direxerat cor suum ad Dominum Deum patrum suorum.* Itaque, & hoc quoque respectu, duriores partes sunt ethicae. Tertio, non habent respublicae, ut tanquam machinae grandiores tardius moveantur, nec sine magno molimine; unde haud tam cito labefactantur: sicut enim in AEgypto septem anni fertiles, steriles septem sustentarunt; ita in rebuspublicis priorum temporum bona institutio efficit, ut sequentium errores non statim perniciem inferant: at singulorum hominum decreta, & mores, magis subito subverti solent. Hoc denique ethicam gravat, politicae succurrit.

SCIENTIA civiles tres habet partes, juxta tres societatis actiones summarias; doctrinam de conversatione; doctrinam de negotiis; & doctrinam de imperio sive republica; tria siquidem sunt bona, quae ex societate civili homines sibi parare expetunt: Solamen contra solitudinem, adjumentum in negotiis, & ptotectio contra injurias. Suntque istae tres prudentiae plane inter se diversae, & saepenumero disjunctae; prudentia in conversando, prudentia in negotiando, & prudentia in gubernando.

ENIMVERO, quod ad conversationem attinet, illa certa affectata esse non debet, at multo minus neglecta; cum prudentia in ejus moderamine, & decus quoddam morum in se ipsa prae se ferat, & ad negotia, tam publica, quam privata, commode administranda, plurimum juvet. Etenim sicut actio oratori tanti habetur, (licet sit externum quiddam) ut etiam illis alteris partibus, quae graviores & interiores videntur, anteponatur; eodem fere modo, in viro civili, conversatio, ejusque regimen, (utcunque in exterioribus occupetur) si non summum, at certe eximium locum invenit. Quale enim pondus habet vultus ipse, ejusque compositio? Recte poëta:

———*Nec vultu destrue verba tuo.*

Poterit enim quis vim orationis vultu labefactare, & plane prodere. Quin & facta, non minus quam verba, vultu pariter destrui possint, si Ciceroni credamus: Qui, cum fratri affabilitatem commendarer erga provinciales, non in hoc eam potissimum sitam dixit, ut aditus praeberet ad se faciles, nisi etiam vultu ipso comiter accedentes exciperet. *Nil interest habere ostium apertum, vultum clausum.* Videmus quoque Atticum, sub primum Ciceronis cum Caesare congressum, bello adhuc fervente, diligenter & serio Ciceronem per epistolam monuisse, de vultu & gestu ad dignitatem & gravitatem componendis. Quod si tantum possit oris & vultus solius moderatio, quanto magis sermo familiaris, & alia, quae ad conversationem pertinent? Atque sane summa & compendium decori & elegantiae morum in hoc fere sita sunt, ut quasi aequae lance & propriam dignitatem & aliorum metiamur

metiamur & tueamur: quod etiam non male expreſſit T. Livius, (licet alii rei intentus) eo perſonae charactere: *Ne* (inquit) *aut arrogans videar, aut obnoxius: quorum alterum eſt alienae libertatis obliti, alterum ſuae.* Ex contraria vero parte, ſi urbanitati & elegantiae morum externae impenſius ſtudeamus, tranſeunt illae in affectionem quandam deformem & adulterinam. *Quid enim deformius, quam ſcenam in vitam transferre?* Quinetiam, licet in exceſſum illum vitioſum minime prolabantur; temporis tamen nimium in hujuſmodi leviculis abſumitur, animuſque ad curam ipſarum, magis quam oportet, deprimitur. Ideoque ſicut in academiis, adoleſcentes literarum ſtudioſi, at ſodalium congreſſibus plus ſatis indulgentes, moneri ſolent a praeceptoribus, *Amicos eſſe fures temporis:* ſic certe aſſidua iſta, in converſationis decorum, animi intentio, magnum gravioribus meditationibus furtum facit. Deinde, qui primas adeo in urbanitate obtinent, & ad hanc rem unam quaſi nati videntur, hoc fere habent, ut ſibi ipſis in illa ſola complaceant, & ad virtutes ſolidiores & celſiores, vix unquam aſpirent: Quando e contra, qui ſibi in hac parte defectus ſunt conſcii, decus ex bona exiſtimatione quaerunt: ubi enim adeſt bona exiſtimatio, omnia fere decent; ubi vero illa deficit, tum demum a commoditate morum atque urbanitate ſubſidium petendum eſt. Porro, ad res gerendas, vix gravius aut frequentius reperias impedimentum, quam hujuſce decori externi curioſam nimis obſervationem, atque illud alterum, quod huic ipſi inſervit; nimirum, anxiam temporis atque opportunitatum electionem. Egregie enim Solomon: *Qui reſpicit ad ventos, non ſeminat; qui reſpicit ad nubes, non metit.* Creanda ſiquidem nobis eſt opportunitas ſaepius quam opperienda. Ut verbo dicamus, urbana iſta morum compoſitio, veluti veſtis animi eſt, & proinde veſtis commoditates referre debet. Primum enim talis eſſe debet, ut ſit in uſu communi: rurſus, ut non ſit nimis delicata aut ſumptuoſa: deinde, ita conficienda, ut ſi qua ſit in animo virtus, eam exhibeat maxime conſpicuam; ſi qua deformitas, eandem ſuppleat & occultet: Poſtremo, & ſuper omnia, ne ſit nimis arcta, atque ita animum anguſtet, ut ejuſdem motus in rebus gerendis cohibeat & impediat. Verum haec pars ſcientiae civilis de converſatione eleganter profecto a nonnullis tractata eſt, neque ullo modo tanquam deſiderata reponi debet.

CAP. II.

Partitio doctrinae de negotiis; in doctrinam de occaſionibus ſparſis, & doctrinam de ambitu vitae. Exemplum doctrinae de occaſionibus ſparſis, ex parabolis aliquibus Solomonis. Praecepta de ambitu vitae.

DOCTRINAM de negotiis partiemur in doctrinam de occaſionibus ſparſis, & doctrinam de ambitu vitae: Quarum altera univerſam negotiorum varietatem complectitur, & vitae communis tanquam amanuenſis eſt; altera, ea tantum, quae ad propriam cujuſque fortunam amplificandam ſpectant, excerpit, & ſuggerit; quae ſingulis, pro intimis quibuſdam rerum ſuarum tabellis aut codicillis eſſe poſſint. Verum antequam ad ſpecies deſcendamus, aliquid circa doctrinam de negotiis in genere praefabimur. Doctrinam de negotiis, pro rei momento, tractavit adhuc nemo; cum magna, tam literarum quam literatorum, exiſtimationis jactura. Ab hac enim radice

dice pullulat illud malum, quod notam eruditis inuſſit; nimirum eruditionem & prudentiam civilem raro admodum conjungi. Etenim ſi quis recte advertat, ex prudentiis illis tribus, quas modo diximus ad vitam civilem ſpectare, ille converſationis ab eruditis fere contemnitur, tanquam ſervile quiddam, atque inſuper meditationibus inimicum. Quod vero ad illam de republica adminiſtranda; ſane ſi quando rerum gubernaculis admoveantur eruditi, munus ſuum non incommode ſuſtinent; verum ea promotio contingit paucis. De prudentia autem negotiandi, (qua de nunc loquimur) in qua vita humana plurimum verſatur, nulli omnino libri conſcripti habentur; praeter pauca quaedam monita civilia in faſciculum unum aut alterum collecta, quae amplitudini hujus ſubjecti nullo modo reſpondent. Et enim ſi libri aliqui extarent de hoc argumento, ſicut de caeteris, minime dubitaverim, quin viri eruditi, aliquo experientiae manipulo inſtructi, ineruditos, licet diutina experientia edoctos, longe ſuperarent, & proprio illorum (quod dicitur) arcu uſi, magis e longinquo ferirent.

Neque vero eſt cur vereamur, ne ſcientiae hujus tam varia ſit materia, ut ſub praeceptionibus non cadat: Multo ſiquidem anguſtior eſt, quam illa reipublicae adminiſtrandae ſcientia; quam tamen apprime videmus excultam. Hujus generis prudentiae apud Romanos, optimis temporibus, extitiſſe videntur nonnulli profeſſores. Teſtatur enim Cicero moris fuiſſe, paulo ante ſua ſaecula, ut ſenatores, prudentia & rerum uſu maxime celebres, (Coruncanii, Curii, Laelii & alii) ſtatis horis in foro deambularent, ubi civibus copiam ſui facerent & conſulerentur, non de jure ſed de negotiis omnigenis: Veluti de filia elocanda, ſive de filio educando, ſive de praedio co-emendo, de contractu, accuſatione, defenſione, aut alia quacunque re, quae in vita communi interveniat. Ex quo liquet, prudentiam quandam eſſe conſilium dandi, etiam in negotiis privatis, ex univerſali rerum civilium cognitione & experientia promanantem; quae exerceatur quidem in caſibus particularibus, extrahatur autem ex generali caſuum conſimilium obſervatione. Sic enim videmus in eo libro, quem ad fratrem conſcripſit Q. Cicero, de petitione conſulatus, (quem unicum a veteribus habemus, quantum memini tractatum de negotio aliquo particulari) quanquam ad conſilium dandum, de re tum praeſenti, potiſſimum ſpectaret, plurima tamen contineri axiomata politica, quae non uſum ſolum temporarium, ſed normam quandam perpetuam circa elections populares praeſcribant. In hoc genere autem nihil invenitur, quod ullo modo comparandum ſit cum aphoriſmis illis, quos edidit rex Solomon: De quo teſtatur ſcriptura *cor illi fuiſſe inſtar arenae maris:* Sicut enim arenae maris univerſas orbis oras circundant, ita & ſapientia ejus omnia humana non minus quam divina complexa eſt. In aphoriſmis vero illis, praeter alia magis theologica, reperies liquido haud pauca praecepta & monita civilia praeſtantiſſima, ex profundis quidem ſapientiae penetralibus ſcaturientia, atque in ampliſſimum varietatis campum excurrentia. Quoniam vero doctrinam de occaſionibus ſparſis (quae doctrinae de negotiis portio eſt prior) inter deſiderata reponimus, ex more noſtro pauliſper in illa immorabimur: Atque exemplum ejuſdem, ex aphoriſmis ſive parabolis illis Solomonis deſumptum, proponemus. Neque vero quis, ut arbitramur, nos merito ſugillare poſſit, quod ex ſcriptoribus ſacrae ſcripturae aliquem ad ſenſum politicum trahamus: Equidem exiſtimo, ſi extarent commentarii illi Solomonis ejuſdem, de natura rerum, (in quibus de omni vegetabili, a muſco ſuper murum ad cedrum Libani, itemque de animalibus, conſcripſit) non illicitum eſſe, eos ſecundum ſenſum naturalem interpretari: Quod idem nobis liceat in politicis.

Exemplum portionis doctrinae de occasionibus sparsis, ex parabolis aliquibus Solomonis.

Parab. 1. MOLLIS responsio frangit iram.

Explicatio. SI incendatur ira principis vel superioris adversus te, & tuae jam sint loquendi partes, quo praecipit Solomon: Alterum ut fiat responsio, alterum ut eadem sit mollis. Prius continet tria praecepta. Primo, ut caveas a silentio tristi & contumaci: Illud enim aut culpam totam in te recipit, ac si nihil habeas, quod respondere possis; aut dominum occulte iniquitatis insimulat, ac si aures ejus, defensioni licet justae, non paterent. Secundo, ut caveas a re comperendinanda, neque tempus aliud ad defensionem postules: Hoc enim aut eandem notam inurit, quam prius, nimirum dominum tuum nimia mentis perturbatione efferri; aut plane significat, te artificiosam quandam defensionem meditari, cum in promptu nihil habeas: Adeo ut optimum semper fuerit, aliquid in praesentia, & e re nata, in excusationem tui adducere. Tertio, ut fiat prorsus responsio: Responsio, inquam, non mera confessio, aut mera submissio, sed aliquid apologiae & excusationis inspergatur: Neque enim aliter tutum est facere, nisi apud ingenia valde generosa & magnanima; quae rara admodum sunt. Sequitur posteriore loco, ut responsio sit mollis, minime praefracta aut aspera.

Parab. 2. SERVUS prudens dominabitur in filium stultum; & partietur haereditatem inter fratres.

Exp. IN omni familia turbata & discordi, semper exurgit aliquis servus, aut humilis amicus praepotens, qui pro arbitrio se gerat, ad lites familiae componendas; cuique, eo nomine & familia tota & dominus ipse sunt obnoxii. Ille si suam rem agat, familiae mala fovet & aggravat; sin fidelis revera fuerit & integer, plurimum certe meretur: Adeo ut etiam tanquam inter fratres haberi debeat, aut saltem procurationem haereditatis accipere fiduciariam.

Parab. 3. VIR sapiens si cum stulto contenderit, sive irascatur, sive rideat, non inveniet requiem.

Exp. MONEMUR saepius, ut congressum imparem fugiamus; eo sensu, ne cum potioribus decertemus. At haud minus utile est monitum, quod hic exhibet Solomon, Ne cum indigno contendamus. Iniqua enim prorsus sorte haec res transigitur. Siquidem si superiores simus, nulla sequitur victoria; si superemur magna indignitas. Neque juvat etiam, in hujusmodi contentione exercenda, si interdum veluti per jocum agamus, interdum cum fastu & contemptu. Nam quocunque nos vertamus, leviores inde efficiemur, neque commode nos explicabimus. Pessime autem fit, si hujusmodi persona, quacum contendimus, (ut Solomon loquitur,) aliquid affine habeat cum stulto; hoc est, si sit audaculus & temerarius.

Parab. 4. SED & cunctis sermonibus, qui dicuntur, ne accommodes autem tuam, ne forte audias servum tuum maledicentem tibi.

Exp. VIX credi possit vitam quantum perturbet inutilis curiositas, circa illa res, quae nostra interfunt: Nimirum, quando secreta illa rimari satagimus, quae detecta & inventa, aegritudinem quidem animo inferant, ad consilia autem expedienda nihil juvent. Primo enim sequitur animi vexatio & inquietudo, cum humana omnia perfidiae & ingratitudinis plena sint. Adeo ut si comparari posset speculum aliquod magicum, in quo odia & quaecunque contra nos ullibi commoventur, intueri possemus, melius nobis foret, si protinus projiceretur & collideretur. Hujusmodi enim res, veluti-

foliorum murmura ſunt & brevi evaneſcunt. Secundo curioſitas illa animum ſuſpicionibus nimiis onerat; quod conſiliis inimiciſſimum eſt, eaque reddit inconſtantia & complicata. Tertio eadem mala ipſa ſæpiſſime ſigit, alias praetervolatura: Grave enim eſt conſcientias hominum irritare; qui, ſi latere ſe putent, facile mutantur in melius, ſin deprehenſos ſe ſentiant, malum malo pellunt. Merito igitur ſummae prudentiae tribuebatur Pompeio Magno, quod Sertorii chartas univerſas, nec a ſe perlectas, nec aliis permiſſas, igni protinus dediſſet.

Parab. 5. ADVENIT veluti viator pauperies, & egeſtas quaſi vir armatus.

Exp. ELEGANTER deſcribitur in parabola, quomodo prodigis & circa rem familiarem incurioſis, ſuperveniant naufragia fortunarum. A principio enim pedetentim & paſſibus lentis, inſtar viatoris, advenit obaeratio & ſortis diminutio, neque fere ſentitur: At non multo poſt invadit egeſtas, tanquam vir armatus, manu ſcilicet tam forti & potente, ut ei amplius reſiſti non poſſit: Cum apud antiquos recte dictum ſit, neceſſitatem ex omnibus rebus eſſe fortiſſimam. Itaque viatori occurrendum, contra armatum muniendum.

Parab. 6. QUI erudit deriſorem, ipſe ſibi injuriam facit; & qui arguit impium, ſibi maculam generat.

Exp. CONGRUIT cum praecepto Salvatoris, Ut non mittamus *margaritas noſtras ante porcos*. Diſtinguuntur autem in hac parabola actiones praeceptionis & reprehenſionis; diſtinguuntur itidem perſonae deriſoris & impii: Diſtinguitur poſtremo id quod rependitur. In priore enim rependitur opera luſa; in poſteriore etiam & macula. Cum enim quis erudit & inſtituit deriſorem, jactura primum fit temporis; deinde & alii conatum irrident, tanquam rem vanam, & operam male collocatam; poſtremo deriſor ipſe ſcientiam, quam didicit, faſtidio habet. At majore cum periculo tranſigitur res in reprehenſione impii; quia non ſolum impius non auſcultat; ſed & cornua obvertit, & reprehenſorem odioſum ſibi jam factum, aut confeſtim convitiis proſcindit, aut ſaltem poſtea apud alios criminatur.

Parab. 7. FILIUS ſapiens laetificat patrem: Filius vero ſtultus moeſtitiae eſt matri ſuae.

Exp. DISTINGUUNTUR ſolatia atque aegritudines oeconomicae, patris videlicet & matris circa liberos ſuos. Etenim filius prudens & frugi, praecipuo ſolatio eſt patri, qui virtutis pretium melius novit, quam mater; ac propterea filii ſui indoli, ad virtutem propenſae, magis gratulatur: Quinetiam gaudium illi fortaſſe affert inſtitutum ſuum, quod filium tam probe educarit, illique honeſtatem morum, praeceptis & exemplo impreſſerit. E contra mater calamitati filii plus compatitur & indolet; tum ob affectum maternum magis mollem & tenerum; tum fortaſſe indulgentiae ſuae conſcia, qua eum corruperit & depravaverit.

Parab. 8. MEMORIA juſti cum laudibus; at nomen impiorum putreſcet.

Exp. DISTINGUITUR inter famam virorum bonorum & malorum, qualis eſſe ſoleat poſt obitum. Viris enim bonis extincta invidia, (quae famam eorum, dum vixerant, carpebat) nomen continuo effloreſcit, & laudes magis indies invaleſcunt: At viris malis (licet fama eorum, per gratiam amicorum & factionis ſuae hominum, ad breve tempus manſerit) paulo poſt faſtidium nominis oboritur, & poſtremo laudes illae evanidae in infamiam, & veluti in odorem gravem & tetrum deſinunt.

Parab. 9. Qui conturbat domum ſuam, poſſidebit ventos.

Exp. Utile admodum monitum, de diſcordiis & turbis domeſticis. Plurimi enim, ex diſſidiis uxorum, aut exhaeredationibus filiorum, aut mutationibus frequentibus familiae, magna ſibi ſpondent; ac ſi inde, vel animi tranquillitas, vel rerum ſuarum adminiſtratio felicior, ſibi obventura foret. Sed plerunque abeunt ſpes ſuae in ventos. Etenim, tum mutationes illae, ut plurimum non cedunt in melius; tum etiam perturbatores iſti familiae ſuae, moleſtias varias, & ingratitudinem eorum, quos, aliis praeteritis, adoptant & deligunt, ſaepenumero experiuntur. Quin & hoc pacto rumores ſibi progignunt non optimos, & famas ambiguas: Neque enim male a Cicerone notatum eſt; Omnem famam a domeſticis manare. Utrumque autem malum per ventorum poſſeſſionem eleganter a Solomone exprimitur: Nam & expectationis fruſtratio, & rumorum ſuſcitatio, ventis recte comparantur.

Parab. 10. Melior eſt finis orationis, quam principium.

Exp. Corrigit parabola errorem frequentiſſimum, non ſolum apud eos, qui verbis praecipue ſtudent, verum etiam apud prudentiores. Is eſt, quod homines de ſermonum ſuorum aditu atque ingreſſu magis ſint ſoliciti, quam de exitu; & accuratius exordia & praefatiunculas meditentur, quam extrema orationum. Debuerant autem nec illa negligere, & iſta, ut longe potiora, praeparata & digeſta apud ſe habere; revolventes ſecum, & quantum fieri poteſt, animo proſpicientes, quis tandem exitus ſermonis ſit futurus, & quomodo negotia inde promoveri & maturari poſſint. Neque hic finis. Quinimo non epilogos tantum, & ſermonum, qui ad ipſa negotia ſpectant, egreſſus meditari oportet; verum etiam & illorum ſermonum cura ſuſcipienda, quos ſub ipſum diſceſſum commode & urbane injicere poſſint, licet a negotio prorſus alienos. Equidem cognovi conſiliarios duos viros certe magnos, & prudentes, & quibus onus rerum tunc praecipue incumbebat; quibus illud fuit perpetuum & proprium, ut quoties cum principibus ſuis de negotiis ipſorum communicarent, colloquia in rebus ad ipſa negotia ſpectantibus nunquam terminarent; verum ſemper aut ad jocum, aut aliud aliquid, quod audire erat volupe, diverticula quaererent; atque ut adagio dicitur, *ſermones marinos aqua fluviatili ſub extremum abluerent.* Neque hoc illis inter artes poſtremum erat.

Parab. 11. Sicut muſcae mortuae foetere faciunt unguentum optimum, ſic hominem pretioſum ſapientia & gloria, parva ſtultitia.

Exp. Iniqua admodum & miſera eſt conditio hominum virtute praecellentium, (ut optime notat parabola) quia erroribus eorum, quantumvis leviſſimis, nullo modo ignoſcitur. Verum, quemadmodum in gemma, valde nitida, minimum quodque granulum, aut nubecula oculos ferit & moleſtia quadam afficit; quod tamen ſi in gemma vitioſiore repertum foret, vix notam ſubiret: Similiter in viris ſingulari virtute praeditis, minima quaeque vitia ſtatim in oculos & ſermones hominum incurrunt, & cenſura perſtringuntur graviore; quae in hominibus mediocribus aut omnino laterent, aut veniam facile reperirent. Itaque viro valde prudenti parva ſtultitia: valde probo parvum peccatum; urbano & moribus eleganti paululum indecori, de fama & exiſtimatione multum detrahit. Adeo ut non peſſimum foret viris egregiis, ſi nonnulla abſurda (quod citra vitium fieri poſſit) actionibus ſuis immiſcerent; ut libertatem quandam ſibi retineant, & parvorum defectuum notas confundant.

Parab.

Parab. 12. HOMINES derisores civitatem perdunt, sapientes vero avertunt calamitatem.

Exp. MIRUM videri possit, quod in descriptione hominum, qui ad respublicas labefactandas & perdendas veluti natura comparati & facti sunt, delegerit Solomon characterem; non hominis superbi & insolentis; non tyrannici & crudelis; non temerarii & violenti; non impii & scelerati; non injusti & oppressoris; non seditiosi & turbulenti; non libidinosi & voluptarii; non denique insipientis & inhabilis: Sed derisoris. Verum hoc sapientia ejus regis, qui rerumpublicarum conservationes & eversiones optime norat, dignissimum est. Neque enim similis fere est pestis regnis & rebuspublicis, quam si consiliarii regum, aut senatores, quique gubernaculis rerum admoventur, sint ingenio derisores. Hujusmodi enim homines, periculorum magnitudinem, ut fortes videantur senatores, semper extenuant; iisque qui pericula, prout par est, ponderant, veluti timidis insultant: Consultandi & deliberandi maturas moras, & meditatas disceptationes, veluti rem oratoriam, & taedii plenam, & ad summas rerum nihil facientem, subsannant: Famam, ad quam principum consilia praecipue sunt componenda, ut salivam vulgi, & rem cito praetervolaturam, contemnunt: Legum vim & authoritatem, ut reticula quaedam, quibus res majores minime cohiberi debeant, nil morantur: Consilia & praecautiones in longum prospicientes, ut somnia quaedam, & apprehensiones melancholicas, rejiciunt: Viris revera prudentibus & rerum peritis, atque magni animi & consilii, dicteriis & facetiis illudunt: Denique fundamenta omnia regiminis politici simul labefactunt. Quod magis attendendum est, quia cuniculis & non impetu aperto, haec res agitur: Neque coepit esse inter homines (prout meretur) suspecta.

Parab. 13. PRINCEPS qui libenter praebet aures verbis mendacii, omnes servos habet improbos.

Exp. CUM princeps talis fuerit, ut susurronibus, & sycophantis absque judicio faciles & credulas aures praebeat, spirat omnino, tanquam a parte regis, aura pestilens, quae omnes servos ejus corrumpit & inficit. Alii metus principis rimantur, eosque narrationibus fictitiis exaggerant: Alii invidiae furias concitant, praesertim in optimos quosque: Alii criminationibus aliorum, proprias sordes & conscientias malas eluunt: Alii amicorum suorum honoribus & desideriis velificant, competitores eorum calumniando & mordendo: Alii fabularum argumenta, contra inimicos suos, tanquam in scena, componunt, & innumera hujusmodi. Atque haec illi, qui ex servis principis ingenio sunt magis improbo. At illi etiam, qui natura probiores sunt & melius morati, postquam in innocentia sua parum praesidii esse senserint, (quoniam princeps vera a falsis distinguere non novit) morum suorum probitatem exuunt & ventos aulicos captant, iisque servilem in modum circumferuntur. *Nihil enim* (ut ait Tacitus de Claudio) *tutum est apud principem, cujus animo omnia sunt tanquam indita & jussa.* Atque bene Cominaeus, *Praestat, servum esse principis, cujus suspicionum non est finis, quam ejus, cujus credulitatis non est modus.*

Parab. 14. JUSTUS miseretur animae jumenti sui; sed misericordiae impiorum crudeles.

Exped. INDITUS est, ab ipsa natura homini, misericordiae affectus nobilis & excellens; qui etiam ad animalia bruta extenditur; quae ex ordinatione divina, ejus imperio subjiciuntur. Itaque habet ista misericordia analogiam quandam cum illa principis erga subditos. Quinetiam illud certissimum est, quod quo dignior est anima, eo pluribus compatiatur. Etenim animae angustae & degeneres, hujusmodi res ad se nihil pertinere putant: At illa,

illa, quae nobilior eſt portio univerſi, ex communione afficitur. Quare videmus, ſub veteri lege haud pauca fuiſſe praecepta, non tam mere ceremonialia, quam miſericordia inſtitutiva: Quale fuit illud, de non comedendo carnem cum ſanguine ejus; & ſimilia. Etiam in ſectis Eſſaeorum & Pythagoreorum, ab eſu animalium omnino abſtinebant. Quod etiam hodie obtinet (ſuperſtitione inviolata) apud incolas nonnullos imperii Mogolenſis. Quin & Turcae (gens licet & ſtirpe & diſciplina, crudelis & ſanguinaria) brutis tamen eleemoſynas largiri ſolent; neque animalium vexationes & torturas fieri ſuſtinent. Verum, ne forte haec quae diximus, omnis generis miſericordiae patrocinari videantur, ſalubriter ſubjungit Solomon impiorum miſericordias eſſe crudeles. Eae ſunt, quando hominibus ſceleratis & facinoroſis parcitur, juſtitiae gladio feriendis: Crudelior enim hujuſmodi miſericordia, quam crudelitas ipſa. Nam crudelitas exercetur in ſingulos: at miſericordia illa univerſum facinoroſorum exercitum, conceſſa impunitate, in homines innocentes armat & immittit.

Parab. 15. TOTUM ſpiritum ſuum profert ſtultus; at ſapiens reſervat aliquid in poſterum.

Exp. CORRIGIT parabola praecipue (ut videtur) non hominum vanorum futilitatem, qui dicenda tacenda facile proferunt: non parrheſiam illam, qua abſque diſcrimine & judicio in omnes & omnia involant: non garrulitatem, qua ad nauſeam uſque aliis obſtrepunt: ſed vitium aliud magis occultum; nempe ſermonis regimen minime omnium prudens & politicum; hoc eſt, cum quis ita ſermonem (in colloquiis privatis) inſtituit, ut quaecunque in animo habeat, quae ad rem pertinere putet, ſimul & tanquam uno ſpiritu, & oratione continuata proferat. Hoc enim plurimum negotiis officit. Siquidem primo, oratio interciſa & per partes infuſa, longe magis penetrat, quam continuata; quoniam in continuata pondus rerum non diſtincte & ſigillatim excipitur, nec per moram nonnullam inſidet, ſed ratio rationem, antequam penitus inſederit, expellit. Secundo, nemo ram potenti & felici eloquentia valet, ut primo ſermonis impetu eum, quem alloquitur, mutum & elinguem plane reddat: quin & alter aliquid viciſſim reſpondebit, & fortaſſe objiciet. Tum vero accidit, ut quae in refutationem aut replicationem reſervanda fuiſſent, praemiſſa jam & antea delibata, vires ſuas & gratiam amiſerint. Tertio ſi quis ea, quae dicenda ſunt, non ſimul effundat, ſed per partes eloquatur, aliud primo, aliud ſubinde injiciens; ſentiet ex ejus, quem alloquitur, vultu & reſponſo, quomodo ſingula illum affecerint, quam in partem accepta fuerint; ut quae adhuc reſtant dicenda, cautius aut ſupprimat aut excerpat.

Parab. 16. SI ſpiritus poteſtatem habentis adſcenderit ſuper te, locum tuum ne dimiſeris; quia curatio faciet ceſſare magna peccata.

Exp. PRAECIPIT parabola, quomodo ſe quis gerere debeat, cum iram atque indignationem principis incurrerit. Praeceptum duplex: Primo, ut non dimittat locum ſuum: Secundo, ut curationi, tanquam in morbo aliquo gravi, diligenter & caute attendat. Conſueverunt enim homines, poſtquam commotos contra ſe principes ſuos ſenſerint, partim ex dedecoris impatientia, partim ne vulnus obſervando refricent, partim ut triſtitiam & humilitatem eorum principes ſui perſpiciant, ſe a muneribus & functionibus ſuis ſubducere; quinetiam interdum ipſos magiſtratus & dignitates, quas gerunt, in principum manus reſtituere. At Solomon hanc medendi viam veluti noxiam, improbat; idque ſumma profecto ratione. Primo enim, dedecus ipſum nimis illa publicat; unde tum inimici, atque invidi audaciores fiunt ad laedendum; tum amici timidiores ad ſubveniendum. Secundo, hoc pacto

fit, ut principis ira, quae fortaſſe ſi non evulgaretur, ſponte concideret, magis figatur, & veluti principio jam facto hominis deturbandi, in praecipitium illius feratur. Poſtremo ſeceſſus iſte, aliquid ſapit ex malevolo & temporibus infenſo; id quod malum indignationis, malo ſuſpicionis cumulat. Ad curationem autem pertinent iſta. Primo, caveat ante omnia, ne ſtupiditate quadam, aut etiam animi elatione, indignationem principis minime ſentire, aut inde, prout debeat affici videatur: Hoc eſt ut & vultum, non ad triſtitiam contumacem, ſed ad moeſtitiam gravem atque modeſtam componat: & in rebus quibuſcunque agendis ſe minus ſolito hilarem & laetum oſtendat: Quin & in rem ſuam erit, amici alicujus opera & ſermone apud principem uti, qui quanto doloris ſenſu in intimis excrucietur, tempeſtive inſinuet. Secundo, occaſiones omnes vel minimas ſedulo evitet, per quas aut res ipſa, quae indignationi cauſam praebuit, refricetur, aut princeps denuo excandeſcendi, & ipſum quacunque de cauſa coram aliis objurgandi, anſam arripiat. Tertio, perquirat etiam diligenter occaſiones omnes, in quibus opera ejus principi grata eſſe poſſit; ut & voluntatem promptam redimendi, culpam praeteritam oſtendat; & princeps ſuus ſentiat, quali tandem ſervo, ſi eum dimittat, privari ſe contigerit. Quarto, culpam ipſam aut ſagaciter in alios transferat; aut animo illam non malo commiſſam eſſe inſinuet; aut etiam malitiam illorum, qui ipſum regi detulerunt, vel rem ſupra modum aggravarunt indicet. Denique in omnibus evigilet & curationi ſit intentus.

Parab. 17. PRIMUS in cauſa ſua juſtus: tum venit altera pars, & inquirit in eum.

Exp. PRIMA in unaquaque cauſa informatio, ſi pauliſper animo judicis inſederit, altas radices agit, eumque imbuit, & occupat; adeo ut aegre elui poſſit, niſi aut manifeſta aliqua falſitas in materia informationis, aut artificium aliquod in eadem exhibenda deprehendatur. Etenim nuda & ſimplex defenſio, licet juſta ſit & praeponderans, vix praejudicium informationis primae compenſare, aut libram juſtitiae ſemel propendentem ad aequilibrium reducere per ſe valet. Itaque & judici tutiſſimum, ut nihil, quod ad merita cauſae ſpectat, praelibetur, priuſquam utraque pars ſimul audiantur; & defenſori optimum, ſi judicem ſenſerit praeoccupatum, in hoc potiſſimum (quantum dat cauſa) incumbere, ut verſutiam aliquam, & dolum malum, ab adverſa parte, in judicis abuſum adhibitum, detegat.

Parab. 18. QUI delicate a pueritia nutrit ſervum ſuum, poſtea ſentiet eum contumacem.

Exp. SERVANDUS eſt, principibus & dominis, ex conſilio Solomonis, in gratia & favore ſuo, erga ſervos modus. Is triplex eſt. Primo, ut promoveantur per gradus, non per ſaltus: Secundo, ut interdum aſſuefiant repulſae: Tertio, (quod bene praecipit Machiavellus) *ut habeant prae oculis ſuis ſemper aliquid, quo ulterius aſpirare poſſint.* Niſi enim haec fiant, reportabunt proculdubio principes, in fine, a ſervis ſuis, loco animi grati & officioſi, faſtidium & contumaciam. Etenim, ex promotione ſubita, oritur inſolentia; ex perpetua deſideratorum adeptione impatientia repulſae; denique ſi vota deſint, deerit itidem alacritas & induſtria.

Parab. 19. VIDISTI virum velocem in opere ſuo, coram regibus ſtabit, nec erit inter ignobiles.

Exp. INTER virtutes, quas reges, in delectu ſervorum, potiſſimum ſpectant & requirunt, gratiſſima eſt prae cunctis celeritas, & in negotiis expediendis ſtrenuitas. Viri profunda prudentia regibus ſuſpecti, utpote qui nimium ſint inſpectores, & dominos ſuos, inſcios & invitos, ingenii ſui viribus

bus (tanquam machina) circumagere poſſint. Populares, inviſi; utpote qui regum luminibus officiunt, & oculos populi in ſe convertunt. Animoſi, pro turbulentis ſaepe habentur, & ultra, quam par eſt, auſuris. Probi, & vitae integrae, tanquam difficiles exiſtimantur, nec ad omnes nutus heriles apti. Denique non eſt virtus alia, quae non habeat aliquam quaſi umbram, qua regum animi offendantur; ſola velocitas ad mandata, nihil habet, quod non placeat. Inſuper, motus animorum regiorum celeres ſunt, & morae minus patientes: Putant enim, ſe quidvis efficere poſſe; illud tantum deeſſe, ut cito fiat. Itaque ante omnia iis grata eſt celeritas.

Parab. 20. VIDI cunctos viventes, qui ambulant ſub ſole, cum adoleſcente ſecundo, qui conſurgit pro eo.

Exp. NOTAT parabola vanitatem hominum, qui ſe agglomerare ſolent ad ſucceſſores deſignatos principum. Radix autem hujus rei eſt inſania illa, hominum animus penitus a natura inſita; nimirum ut ſpes ſuas nimium adament. Vix enim reperitur, qui non delectatur magis iis, quae ſperat, quam iis, quae fruitur. Quinetiam novitas humanae naturae grata eſt, & avide expetitur. In ſucceſſore autem principis iſta duo concurrunt; ſpes & novitas. Innuit autem parabola idem, quod olim dictum erat; primo a Pompeio ad Syllam; poſtea a Tiberio de Macrone; *Plures adorare ſolem orientem, quam occidentem.* Neque tamen imperantes multum hac re commoventur, aut eam magni faciunt, ſicut nec Sylla, nec Tiberius fecit; ſed rident potius hominum levitatem, nec pugnant cum ſomniis: *Eſt autem* (ut aiebat ille) *ſpes vigilantis inſomnium.*

Parab. 21. ERAT civitas parva, & pauci in ea viri; venit contra eam rex magnus, & vadavit eam, inſtruxitque munitiones per gyrum, & perfecta eſt obſidio; inventuſque eſt in ea vir pauper & ſapiens, & liberavit eam per ſapientiam ſuam; & nullus deinceps recordatus eſt hominis illius pauperis.

Exp. DESCRIBIT parabola ingenium hominum pravum & malevolum. Ii in rebus duris, & anguſtis, confugiunt fere ad viros prudentes, & ſtrenuos, licet antea contemptui habitos. Quamprimum autem tempeſtas tranſierit, ingrati demum erga conſervatores ſuos reperiuntur. Machiavellus vero, non ſine cauſa, inſtituit quaeſtionem, *Uter ingratior eſſet erga benemeritos, princeps aut populus?* Sed interim utrumque ingratitudinis arguit. Attamen hoc non ſolum ex ingratitudine principis aut populi oritur, ſed accedit plerunque his invidia procerum, qui ſecreto indolent eventui, licet felici & proſpero, quia ab ipſis profectus non ſit: itaque & meritum hominis extenuant, & ipſum deprimunt.

Parab. 22. ITER pigrorum, quaſi ſepes ſpinarum.

Exp. ELEGANTISSIME oſtendit parabola, pigritiam in fine laborioſam eſſe. Diligentia enim, & ſedula praeparatio, id praeſtant, ut pes in aliquod offendiculum non impingat; ſed ut complanetur via, antequam ineatur: at qui piger eſt, & omnia in extremum momentum executionis differt, neceſſe eſt, ut perpetuo, & ſingulis paſſibus, quaſi per rubos & ſentes incedat, qui eum ſubinde detineant, & impediant. Idem obſervari poſſit etiam in familia regenda; in qua, ſi adhibeatur cura & providentia, omnia placide & veluti ſponte procedunt, abſque ſtrepitu & tumultu: Sin haec deſint, ubi major aliquis motus intervenerit, omnia ſimul agenda turmatim occurrunt; tumultuantur ſervi, aedes perſonant.

Parab. 23. QUI cognoſcit in judicio faciem, non bene facit; iſte & pro buccella panis deſeret veritatem.

Exp.

Exp. PRUDENTISSIME notat parabola, in judice magis pernicioſam eſſe facilitatem morum, quam corruptelam munerum. Munera enim haud-quaquam ab omnibus deferuntur: at vix ulla eſt cauſa, in qua non inveniatur aliquid, quod flectat judicis animum, ſi perſonas reſpiciat. Alius enim reſpicietur, ut popularis; alius, ut maledicus; alius, ut dives; alius, ut gratus; alius, ut ab amico commendatus. Denique omnia plena ſunt iniquitatis ubi dominatur reſpectus perſonarum; & levi omnino de cauſa, veluti pro buccella panis, judicium pervertetur.

Parab. 24. VIR pauper calumnians pauperes, ſimilis eſt imbri vehementi, in quo paratur fames.

Explicatio. PARABOLA iſta antiquitus expreſſa & depicta fuit ſub fabula hirudinis, utriuſque nimirum, plenae & vacuae. Pauperis enim & famelici oppreſſio longe gravior eſt, quam oppreſſio per divitem & repletum; quippe quae omnes exactionum technas, & omnes nummorum angulos, perquirit. Solebat hoc ipſum etiam ſpongiis aſſimilari, quae aridae fortiter ſugunt, madidae non item. Monitum autem utile continet; tum erga principes, ne praefecturas provinciarum, aut magiſtratus, viris indigentibus & obaeratis committant; tum erga populos, ne reges ſuos cum nimia egeſtate conflictari permittant.

Parab. 25. FONS turbatus pede, & vena corrupta, eſt juſtus cadens coram impio.

Exp. PRAECIPIT parabola, rebuſpublicis ante omnia cavendum eſſe de iniquo & infami judicio, in cauſa aliqua celebri & gravi; praeſertim ubi non abſolvitur innoxius, ſed condemnatur inſons. Etenim injuriae inter privatos graſſentes, turbant quidem & polluunt latices juſtitiae, ſed tanquam in rivulis: Verum judicia iniqua, qualia diximus, a quibus exempla petuntur, fontes ipſos juſtitiae inficiunt & inquinant. Poſtquam enim tribunal ceſſerit in partes injuſtitiae, ſtatus rerum vertitur tanquam in latrocinium publicum: Fitque plane, ut *homo homini ſit lupus.*

Parab. 26. NOLI eſſe amicus homini iracundo, nec ambulato cum homine furioſo.

Exp. QUANTO religioſius amicitiae jura inter bonos ſervanda & colenda ſunt, tanto magis cavendum eſt, jam uſque a principio, de prudente amicorum delectu. Atque amicorum natura & mores, quantum ad nos ipſos ſpectant, omnino ferendi ſunt. Cum vero neceſſitatem nobis imponunt, qualem erga alios perſonam induamus & geramus, dura admodum & iniqua amicitiae conditio eſt. Itaque intereſt inprimis, ut praecipit Solomon, ad vitae pacem, & praeſidia, ne res noſtras cum hominibus iracundis, & qui facile lites & jurgia provocant aut ſuſcipiunt, commiſceamus. Iſtud enim genus amicorum perpetuo nos contentionibus & factionibus implicabit; ut aut amicitiam abrumpere, aut incolumitati proprie deeſſe, cogamur.

Parab. 27. QUI celat delictum, quaerit amicitiam; ſed qui altero ſermone repetit ſeparat foederatos.

Exp. DUPLEX, concordiam tractandi, & animos reconciliandi, via. Altera, quae incipit ab amneſtia; altera, quae a repetitione injuriarum, ſubjungendo apologias & excuſationes. Equidem memini ſententiam viri admodum prudentis & politici, *Qui pacem tractat, non repetitis conditionibus diſſidii, is magis animos dulcedine concordiae fallit, quam aequitate componit.* Verum Solomon, illo ſcilicet prudentior, in contraria opinione eſt; & amneſtiam probat, repetitionem prohibet. Etenim in repetitione haec inſunt mala; tum quod ea ſit veluti unguis in ulcere; tum quod peri-

culum impendeat a nova altercatione, (ſiquidem de injuriarum rationibus inter partes nunquam conveniet;) tum denique quod deducat rem ad apologias; at utraque pars malit videri potius offenſam remiſiſſe, quam admiſiſſe excuſationem.

Parab. 28. In omni opere bono erit abundantia; ubi autem verba ſunt plurima, ibi frequenter egeſtas.

Exp. Separat Solomon hac parabola fructum laboris linguae, & laboris manuum; quaſi ex altero proveniat egeſtas, ex altero abundantia. Etenim fit fere perpetuo, ut, qui multa effutiant, jactent multa, multa promittant, egeni ſint, nec emolumentum capiant ex illis rebus de quibus loquuntur. Quinetiam, ut plurimum, induſtrii minime ſunt, aut impigri ad opera; ſed tantummodo ſermonibus ſe, tanquam vento, paſcunt & ſatiant. Sane, ut poëta loquitur, *Qui ſilet, eſt firmus.* Is qui conſcius eſt, ſe in opere proficere, ſibi plaudit & tacet: Qui vero e contra conſcius eſt, auras ſe inanes captare, multa & mira apud alios praedicat.

Parab. 29. Melior eſt correptio manifeſta, quam amor occultus.

Exp. Reprehendit parabola mollitiem amicorum, qui amicitiae privilegio non utuntur in admonendo libere & audacter amico, tam de erroribus, quam de periculis ſuis. Quid enim faciam (ſolet hujuſmodi mollis amicus dicere) aut quo me vertam? Amo illum quantum quis, maxime; meque, ſi quid illi adverſi contigerit, ipſius loco libenter ſubſtituerim: ſed novi ingenium ejus; ſi libere cum eo egero, animum illius offendam; ſaltem contriſtabo: neque tamen proficiam; atque citius eum ab amicitia mea alienabo, quam ab iis, quae in animo fixa habet, abducam. Hujuſmodi amicum, tanquam enervem & inutilem, redarguit Solomon; atque plus utilitatis ab inimico manifeſto, quam ab ejus generis amico, ſumi poſſe pronunciat. Siquidem ea fortaſſe audire ei contigerit ab inimico per contumeliam, quae amicus muſſat prae nimia indulgentia.

Parab. 30. Prudens advertit ad greſſus ſuos; ſtultus divertit ad dolos.

Exp. Duae ſunt prudentiae ſpecies. Altera vera & ſana: altera degener & falſa, quam Solomon ſtultitiae nomine appellare non dubitat. Qui priori ſe dederit, viis & veſtigiis propriis cavet, periculis proſpiciens, meditans remedia; proborum opera utens, contra improbos ſe ipſum muniens; cautus inceptu, receptu non imparatus; in occaſiones attentus, contra impedimenta ſtrenuus; cum innumeris aliis, quae ad ſui ipſius actiones & greſſus regendos ſpectant. At altera ſpecies, tota eſt conſuta ex fallaciis & aſtutiis, ſpemque ponit omnino in aliis circumveniendis, iiſdemque ad libitum effingendis. Hanc merito rejicit parabola, non tantum ut improbam, ſed etiam ut ſtultam. Primo enim, minime eſt ex iis rebus, quae in noſtra ſunt poteſtate, nec etiam aliqua conſtanti regula nititur; ſed nova quotidie comminiſcenda ſunt ſtrategemata, prioribus fatiſcentibus & obſoletis. Secundo, qui vafri & ſubdoli hominis famam & opinionem ſemel incurrerit, praecipuo ſe ad res gerendas inſtrumento prorſus privavit, hoc eſt, fide: itaque omnia parum votis ſuis conſentientia experietur. Poſtremo, artes iſtae, utcunque pulchrae videantur & complaceant; attamen ſaepius fruſtrantur; quod bene notavit Tacitus: *Conſilia callida & audacia, expectatione laeta, tractatu dura, eventu triſtia.*

Parab. 31. Noli eſſe juſtus nimium, nec ſapientior quam oportet; cur abripiare ſubito?

Exp. Sunt tempora (ut inquit Tacitus) *in quibus magnis virtutibus certiſſimum eſt exitium.* Atque hoc viris virtute & juſtitia egregiis,

aliquando ſubito, aliquando diu ante praeviſum, contingit. Quod ſi adjungatur etiam prudentia, hoc eſt, ut cauti ſint, & ad propriam incolumitatem evigilent, tum hoc lucrantur, ut ruina eorum ſubito obveniat ex occultis omnino & obſcuris conſiliis, quibus & evitetur invidia, & pernicies ipſos imparatos adoriatur. Quod vero ad illud nimium, quod in parabola ponitur, (quandoquidem non Periandri alicujus, ſed Solomonis verba ſunt iſta; qui mala in hominum vita ſaepius notat, nunquam praecipit) intelligendum eſt, non de virtute ipſa, (in qua nimium non eſt,) ſed de vana ejus atque invidioſa affectatione & oſtentatione. Simile quiddam innuit Tacitus de Lepido, miraculi loco ponens, quod nunquam ſervilis alicujus ſententiae author fuiſſet, & tamen tam ſaevis temporibus incolumis manſiſſet: *Subit* (inquit) *cogitatio, utrum haec fato regantur, an etiam ſit in noſtra poteſtate, curſum quendam tenere, inter deforme obſequium & abruptam contumaciam, medium, periculo ſimul & indignitate vacuum?*

Parab. 32. Da ſapienti occaſionem, & addetur ei ſapientia.

Exp. Distinguit parabola inter ſapientiam illam, quae in verum habitum increverit & maturuerit, & illam, quae natat tantum in cerebro & conceptu, aut ſermone jactatur, ſed radices altas non egerit. Siquidem prior, oblata occaſione, in qua exerceatur, illico excitatur, accingitur, dilatatur, adeo ut ſe ipſa major videatur: Poſterior vero, quae ante occaſionem alacris erat, occaſione data, fit attonita & confuſa, ut etiam ipſi, qui ea ſe praeditum arbitrabatur, in dubium vocetur; annon praeceptiones de ea fuerint inſomnia mera, & ſpeculationes inanes.

Parab. 33. Qui laudat amicum voce alta, ſurgendo mane, erit illi loco maledictionis.

Exp. Laudes moderatae & tempeſtivae, & per occaſionem prolatae, famae hominum atque etiam fortunae plurimum conferunt; at immoderatae & ſtreperae, & importune effuſae, nihil proſunt; imo potius, ex ſententia parabolae, impenſe nocent. Primo enim manifeſto ſe produnt, aut ex nimia benevolentia oriundas, aut ex compoſito affectatas, quo collaudatum potius falſis praeconiis demereantur, quam veris attributis ornent. Secundo, laudes parcae & modeſtae, invitant fere praeſentes, ut ipſis etiam aliquid adjiciant; profuſae contra & immodicae, ut aliquid demant & detrahant. Tertio, (quod caput rei eſt) conflatur illi invidia, qui nimium laudatur; cum laudes omnes nimiae, videantur ſpectare ad contumeliam aliorum, qui non minus merentur.

Parab. 34. Quomodo in aquis reſplendent facies; ſic corda hominum manifeſta ſunt prudentibus.

Exp. Distinguit parabola inter mentes prudentium & caeterorum hominum; illas aquis aut ſpeculis comparans, quae ſpecies & imagines rerum recipiunt; cum alterae ſimiles ſint terrae, aut lapidi impolito, in quibus nihil reflectitur. Atque eo magis apte comparatur animus hominis prudentis ad ſpeculum; quia in ſpeculo imago propria ſpectari poſſit, una cum imaginibus aliorum; id quod oculis ipſis ſine ſpeculo non conceditur. Quod ſi animus prudentis adeo capax ſit, ut innumera ingenia & mores obſervare & internoſcere poſſit; ſupereſt, ut detur opera, quo reddatur non minus varius applicatione quam repraeſentatione:

Qui ſapit, innumeris moribus aptus erit.

Atque his Solomonis parabolis, diutius fortaſſe immorati ſumus, quam pro modo exempli; dignitate & rei ipſius & authoris longius provecti.

Neque tantum in usu erat apud Hebraeos, sed alibi etiam priscorum sapientibus frequentissimum; ut si cujuspiam observatio in aliquid incidisset, quod vitae communi conducibile fuisset, id redigeret & contraheret in brevem aliquam sententiam, vel parabolam, vel etiam fabulam. Verum, quod ad fabulas, (sicut alias dictum est) illae exemplorum vicarii & supplementa olim extiterunt: Nunc quando tempora historiarum copia abundent, ad animatum scopum rectius & alacrius collimatur. At modus scribendi, qui optime convenit argumento tam vario & multiplici, (quale est tractatus de negotiis & occasionibus sparsis) aptissimus ille esset, quem delegit Machiavellus, ad tractandas res politicas; nimirum per observationes, sive discursus (ut loquuntur) super historiam & exempla. Nam scientia, quae recenter, & quasi in conspectu nostro, ex particularibus elicitur, viam optime novit particularia denuo repetendi: atque certe ad practicam longe conducit magis, cum discursus sive disceptatio sub exemplo militat, quam cum exemplum disceprationi subjungitur. Neque enim hic ordo tantum spectatur, sed res ipsa. Cum enim exemplum statuitur tanquam disceptationis basis, universo cum circumstantiarum apparatu proponi solet, quae discursum interdum corrigant, interdum suppleant; unde fit loco exemplaris ad imitationem, & practicam: ubi e contra exempla, in gratiam disceptationis adducta, succincte & nude citantur, & tanquam mancipia nutus tantum disceptationis observant.

Hoc vero discriminis operae pretium fuerit observasse; quod sicut historiae temporum optimam praebent materiam ad discursus super politica, quales sunt illi Machiavelli, ita historiae vitarum optime adhibentur ad documenta de negotiis; quoniam omnem occasionum & negotiorum, tam grandium quam leviorum, varietatem complectuntur. Imo reperire est basin ad praeceptiones de negotiis utraque illa historia adhuc commodiorem: ea est, ut discursus fiant super epistolas, sed prudentiores, & magis serias; quales sunt illae Ciceronis ad Atticum, & aliae. Siquidem epistolae magis in proximo, & ad vivum, negotia solent repraesentare, quam vel annales, vel vitae. Quare jam, & de materia, & de forma portionis primae, doctrinae de negotiis, quae tractat occasiones sparsas, diximus, eamque inter desiderata numeramus.

Est & alia portio ejusdem doctrinae, quae tantum differt ab illa altera, de qua diximus, quantum sapere, & sibi sapere. Altera enim movere videtur tanquam a centro ad circumferentiam; altera tanquam a circumferentia ad centrum. Est enim prudentia quaedam consilii aliis impertiendi; est vero & alia suis rebus prospiciendi: atque haec nonnunquam conjunguntur, saepius separantur. Multi siquidem in suis ipsorum rationibus instituendis prudentissimi sunt, qui tamen in rebuspublicis administrandis, aut etiam consiliis dandis, nihil valent: Formicae similes, quae creatura sapiens est ad sese tuendum, sed horto plane noxia. Haec virtus sibi sapiendi, Romanis ipsis, licet patriae optimis curatoribus, non ignota fuit; unde comicus, *Nam pol sapiens fingit fortunam sibi.* Quin & in adagium apud ipsos versum est, *Faber quisque fortunae propriae.* Et Livius hanc ipsam Catoni Majori tribuit: *In hoc viro tanta vis animi & ingenii inerat, ut quocunque loco natus esset, sibi ipse fortunam facturus videretur.*

Hoc genus prudentiae, si quis ipsum profiteatur & palam venditet, semper habitum est, non modo non politicum, verum etiam infaustum quiddam & inauspicatum: sicut in Timotheo Athenienst observatum est: qui, postquam praeclara multa facinora, in decus & commodum civitatis suae edi-

didisset,

diſſet, atque adminiſtrationis ſuae (ſicut tum moris erat) populo rationem redderet; ſingula concluſit hac clauſula: *Atque in hac re fortunae partes fuerunt nullae.* Contigit vero ut poſt id temporis nunquam ei quicquam feliciter ceſſerit. Sane nimis elatum hoc, & altum ſapiens; eòdem ſpectans, quo Ezechielis illud de Pharaone: *Dicis, fluvius eſt meus, & ego feci memetipſum.* Aut illud Habacuc Prophetae; *Exultant & ſacrificant reti ſuo:* Aut illud etiam poëtae, de contemptore Deorum Mezentio:

> *Dextra mihi Deus, & telum, quod miſſile libro,*
> *Nunc adſint.*——— AEneid. X. 773.

Denique, Julius Caeſar, nunquam (quod memini) impotentiam cogitationum ſuarum arcanarum prodidit, niſi ſimili dicto: Cum enim aruſpex ei referret, exta reperta fuiſſe non bona, admurmuravit ſubmiſſe: *Erunt laetiora cum volo.* Quod etiam dictum, mortis ſuae infortunium non diu praeceſſit. Verum exceſſus iſte fiduciae (ut diximus) res ut profana, ita ſemper infelix. Quapropter, viris magnis & vere ſapientibus viſum, ſucceſſus quoſlibet felicitati ſuae, non virtuti aut induſtriae, tribuere: Nam & Sylla, felicem ſe, non magnum cognominavit; & Caeſar (melius quam ſupra) ad navis gubernatorem: *Caeſarem vehis, & fortunam ejus.*

ATTAMEN iſtae ſententiae; *Faber quiſque fortunae ſuae, ſapiens dominabitur aſtris, invia virtuti nulla eſt via,* ac ſimiles; ſi intelligantur & adhibeantur potius pro calcaribus ad induſtriam, quam pro ſtapedibus ad inſolentiam, magiſque ut progignant in hominibus decretorum conſtantiam & robur, quam arrogantiam & jactantiam, tanquam ſanae & ſalutares merito habitae ſunt, ac proculdubio in pectoribus hominum magnanimorum ſedem nonnullam occuparunt, couſque ut cogitationes tales quandoque aegre diſſimulent. Videmus enim, Auguſtum Caeſarem (qui cum avunculo ſuo comparatus, potius ab illo diverſus quam inferior fuit; ſed vir certe paulo moderatior) ſub finem vitae petiiſſe ab amicis, qui lectum ejus circumſtabant, ut, poſtquam expiraſſet, ſibi plauderent; quaſi conſcius ſibi fuiſſet, mimum vitae a ſe commode tranſactum. Haec quoque doctrinae portio inter deſiderata numeranda eſt: Non quin in praxi, etiam nimio plus quam oportet, uſurpata ſit & frequentata; verum quod libri de illa ſilent. Quamobrem ex more noſtro, ſicut in priore, nonnulla ejus capita recenſebimus; eamque fabrum fortunae, ſive (ut diximus) doctrinam de ambitu nominabimus.

AC primo quidem intuitu, novum quoddam & inſolitum argumentum tractare videbor; docendo homines, quomodo fortunae ſuae fabri fieri poſſint; doctrinam certe, cui quivis libenter ſe diſcipulum addixerit, donec difficultatem ejuſdem habuerit perſpectam. Non enim leviora ſunt, aut pauciora, aut minus ardua, quae ad fortunam comparandam requiruntur, quam quae ad virtutem: reſque eſt aeque difficilis ac ſevera, fieri vere politicum, ac vere moralem. At hujus doctrinae pertractatio plurimum ad literarum, tum decus tum pondus, pertinet. Intereſt enim inprimis honoris literarum, ut homines iſti pragmatici ſciant, eruditionem haudquaquam aviculae, qualis eſt alauda, ſimilem eſſe, quae in ſublime ferri, & cantillando ſe oblectare ſoleat; at nihil aliud; quinimo ex accipitris potius genere eſſe, qui & in alto volare, ac ſubinde, cum viſum fuerit, deſcendere, & praedam rapere novit. Deinde & ad perfectionem literarum hoc ipſum ſpectat, quia legitimae inquiſitionis vera norma eſt, ut nihil inveniatur in globo materiae, quod non habeat parallelum in globo cryſtallino, ſive intellectu. Hoc eſt, ut nihil veniat in practicam, cujus non ſit etiam doctrina aliqua & theoria.

theoria. Neque tamen literae hanc ipſam fortunae architecturam aliter admirantur aut aeſtimant, quam ut opus quoddam inferioris generis. Nemini enim, fortuna propria, pro dono eſſe ſui, a Deo conceſſo, ullo modo digna retributio eſſe poſſit. Quin & non raro fit, ut viri virtutibus egregii fortunae ſuae ſponte renuncient, ut rebus ſublimioribus vacent. Digna tamen eſt fortuna, quatenus virtutis ac benemerendi organum eſt, ſua quoque ſpeculatione & doctrina.

Ad hanc doctrinam pertinent praecepta, nonnulla ſummaria, nonnulla ſparſa & varia. Praecepta ſummaria verſantur, circa veram notitiam, & aliorum & ſui. Primum igitur praeceptum (in quo cardo notitiae aliorum vertitur) illud conſtituatur, ut procuremus nobis (quantum fieri poſſit) feneſtram illam, quam olim requiſivit Momus. Ille, cum in humani cordis fabrica tot angulos & receſſus conſpicatus eſſet, id reprehendit, quod defuiſſet feneſtra, per quam in obſcuros illos & tortuoſos anfractus inſpicere quis poſſit. Hanc autem feneſtram obtinebimus, ſi omni ſedulitate nobis informationem comparemus & procuremus, de perſonis, quibuſcum intercedunt negotia, particularibus; earumque ingeniis, cupiditatibus, finibus, moribus, auxiliis & adminiculis, quibus praecipue ſuffulciuntur & valent; & rurſus, defectibus & imbecillitatibus, quaque ex parte maxime pateant & obnoxii ſint; amicis, factionibus, patronis, clientelis; rurſuſque inimicis, invidis, competitoribus; etiam temporibus & aditibus:

(*Sola viri molles aditus & tempora noris :*)

Denique inſtitutis & normis, quas ſibi praeſcripſerunt, & ſimilibus. Quinetiam, non ſolum informatio capienda eſt de perſonis, ſed inſuper de actionibus particularibus, quae de tempore in tempus in motu ſunt & tanquam ſub incude; quomodo regantur & ſuccedant, quorum ſtudiis foveantur, a quibus oppugnentur, cujuſque ſint ponderis & momenti, & quid ſecum trahant & hujuſmodi. Etenim actiones praeſentes noſſe, & in ſe plurimum prodeſt; & illud inſuper habet, quod abſque hoc etiam perſonarum notitia valde futura ſit fallax & erronea. Mutantur enim homines ſimul cum actionibus: & alii ſunt dum actionibus ipſis implicantur & obſidentur; alii, poſtquam redierint ad ingenium. Atque hae de rebus particularibus informationes, quae tam ad perſonas quam ad actiones ſpectant, ſunt tanquam propoſitiones minores in omni activo ſyllogiſmo. Nulla enim obſervationum aut axiomatum (unde conficiuntur majores propoſitiones politicae) veritas aut excellentia, ad concluſionis firmamentum ſufficere poſſit, ſi in minore propoſitione fuerit erratum. Quod vero hujuſmodi notitia comparari poſſit, fidejuſſor nobis eſt Solomon, qui ait; *Conſilium in corde viri, tanquam aqua profunda, ſed vir prudens exhauriet illud.* Quamvis autem ipſa notitia non cadat ſub praeceptum, quoniam individuorum eſt; attamen mandata de eadem elicienda utiliter dari poſſunt.

Notitia hominum ſex modis elici & hauriri poteſt: per vultus & ora ipſorum; per verba; per facta; per ingenia ſua; per fines ſuos; denique per relationes aliorum. Quantum ad vultus attinet, minime nos moveat vetus adagium, fronti nulla fides: Licet enim hoc ipſum non perperam dictum ſit, de vultus & geſtus compoſitione externa & generali; attamen ſubſunt ſubtiliores quidam motus & labores oculorum, oris, vultus & geſtus: Ex quibus reſeratur & patet (ut eleganter ait Q. Cicero) veluti janua quaedam animi. Quis Tiberio Caeſare occultior? At Tacitus, notans characterem & modum loquendi diverſum, quo uſus eſt Tiberius in laudando apud

ſenatum res a Germanico & a Druſo geſtas; de laudibus Germanici ſic; *Magis in ſpeciem adornatis verbis, quam ut penitus ſentire videretur.* De laudibus Druſi ſic: *Paucioribus, ſed intentior & fida oratione.* Iterum Tacitus eundem Tiberium, alias etiam ut nonnihil pellucidum notens: *In aliis* (inquit) *erat veluti eluctantium verborum: ſolutius vero loquebatur quando ſubveniret.* Sane difficile reperiatur ſimulationis artifex aliquis tam peritus & egregius; aut vultus aliquis ita coactus, & ut ille loquitur juſſus; qui a ſermone artificioſo & ſimulatorio poſſit iſtas notas ſejungere, quin aut ſermo ſit ſolito ſolutior, aut comptior, aut magis vagus & oberrans, aut magis aridus & quaſi eluctans.

Ad verba hominum quod attinet, ſunt quidem illa (ut de urinis loquuntur medici) meretricia. Sed iſti meretricii fuci optime deprehenduntur duobus modis: Cum ſcilicet proferuntur verba aut ex improviſo aut in perturbatione. Sic Tiberius, cum ex Agrippinae verbis aculeatis ſubito commotus eſſet & nonnihil abreptus, extra innatae ſimulationis terminos pedem protulit; *Audita haec* (inquit Tacitus) *raram occulti pectoris vocem elicuere; correptamque Graeco verſu, admonuit, ideo laedi, quia non regnaret.* Quare poëta perturbationes hujuſmodi non inſcite appellat torturas, quod ab iis ſecreta ſua prodere homines compellantur;

——*Vino tortus & ira.*

Ipſa ſane teſtatur experientia, paucos admodum reperiri, qui erga arcana ſua tam fidi ſint, animumque gerant adeo obfirmatum, quin interdum ex iracundia; interdum ex jactantia; interdum ex intima erga amicum benevolentia; interdum ex animi imbecillitate, qui ſe mole cogitationum onerari amplius non ſuſtineat; interdum denique ex alio quopiam affectu, intimas animi cogitationes revelent & communicent. Ac ante omnia ſinus animi excutit, ſi ſimulatio ſimulationem impulerit; juxta adagium illud Hiſpanorum, dic mendacium & erues veritatem.

Quin & factis ipſis, licet humani animi pignora ſint certiſſima, non prorſus tamen fidendum, niſi diligenter ac attente penſitatis prius illorum & magnitudine & proprietate. Illud enim veriſſimum; fraus ſibi in parvis fidem praeſtruit, ut majore emolumento fallat. Italus vero ſe ipſum in ipſo ſtare lapide putat ubi praeco praedicat, ſi melius ſolito tractetur, abſque cauſa manifeſta. Etenim officia iſta minora homines reddunt oſcitantes, & quaſi conſopitos tam ad cautionem, quam ad induſtriam: Atque recte a Demoſthene appellantur alimenta ſocordiae. Porro proprietatem & naturam nonnullorum factorum, etiam quae beneficiorum loco habentur, ſubdolam & ambiguam, luculenter cernere licet ex eo quod Antonio primo impoſuit Mutianus: Qui poſt reditum cum eo in gratiam, ſed fide peſſima plurimos ex Antonii amicis ad dignitates evexit: *Simul amicis ejus praefecturas & tribunatus largitur.* Hoc autem aſtu Antonium non munivit, ſed exarmavit penitus & deſolavit, amicitias ejus ad ſe transferendo.

Certissima autem clavis, ad animos hominum reſerandos, vertitur, in rimandis & pernoſcendis, vel ingeniis & naturis ipſorum, vel finibus & intentionibus. Atque imbecilliores certe & ſimpliciores ex ingeniis; prudentiores autem & tectiores, ex finibus ſuis optime judicantur. Certe prudenter & facete, (licet meo judicio minus vere) dictum fuit a nuntio quopiam Pontificis, ſub reditu ejus a legatione apud nationem quandam, ubi tanquam ordinarius reſederat. Interrogatus de delectu ſucceſſoris ſui, conſilium dedit; ut nullo modo mitteretur aliquis, qui eximie prudens eſſet, ſed potius mediocriter tantum; quoniam (inquit)

(inquit) ex prudentioribus nemo facile conjiciet, quid verisimile foret illius gentis homines facturos. Sane non raro intervenit ille error, & maxime familiaris est viris prudentibus, ut ex modulo ingenii proprii alios metiantur, ac proinde ultra scopum saepius jaculentur, supponendo quod homines majora quaedam meditentur, & sibi destinent, & subtilioribus technis utantur, quam quae illorum animos unquam subierint. Quod etiam eleganter innuit adagium Italicum, quo notatur; Nummorum, prudentiae, fidei semper minores inveniri rationes, quam quis putaret. Quare in levioris ingenii hominibus, quia multa absurda faciunt, capienda est conjectura potius ex propensionibus ingeniorum, quam ex destinationibus finium. Porro, principes quoque (sed longe aliam ob causam) ab ingeniis optime judicantur: Privati autem ex finibus. Principes enim fastigium adepti humanorum desideriorum, nullos fere sibi propositos fines habent, ad quos praesertim vehementer & constanter aspirent: ex quorum finium situ & distantia, reliquarum suarum actionum possit excipi & confici directio & scala: Id quod inter alia, causa est vel praecipua, ut corda eorum (quod scriptura pronunciat) sint inscrutabilia. At privatorum nullus est, qui non sit plane veluti viator, & proficiscatur intente ad aliquam itineris metam, ubi consistat: unde non male divinare quis poterit, quid facturus sit aut non facturus. Si enim in ordine sit quidpiam ad finem suum, probabile est facturum: Sin sit in contrarium finis, minime. Neque de finium aut ingeniorum in hominibus diversitate informatio capienda est simpliciter tantum, sed & comparate: Quid scilicet praedominetur, & reliqua in ordinem cogat? Sic, ut videmus, Tigellinus, cum se Petronio Turpiliano inferiorem sentiret, in voluptatibus Neroni ministrandis & praegustandis, *metus* (ut ait Tacitus) *Neronis rimatus est*, & hoc pacto aemulum evertit.

Ad notitiam quod attinet de hominum animis secundariam, nimirum, quae ab aliorum relatione desumitur, breviter dicere sufficiet. Defectus & vitia didiceris optime ab inimicis: Virtutes & facultates ab amicis: Mores & tempora a famulis: Opiniones & meditationes ab intimis familiaribus, cum quibus frequentius colloquia miscent. Fama popularis levis est, & superiorum judicia minus certa: Etenim coram illis tectiores incedunt homines. Verior fama e domesticis emanat.

Verum ad inquisitionem istam universam via maxime compendiaria in tribus consistit. Primum, ut amicitias multas comparemus, cum ejusmodi hominibus, qui multiplicem & variam habent tam rerum, quam personarum, notitiam: Imprimis vero enitendum, ut saltem singulos habeamus praesto, qui pro negotiorum atque hominum diversitate, nos de unaquaque re certiores facere & solide informare possint. Secundo, ut prudens temperamentum & mediocritatem quandam persequamur, & in libertate sermonis, & in taciturnitate: frequentius libertatem usurpantes, at cum res postulat, silentium. Libertas siquidem in sermone, etiam alios invitat & provocat, ut pari libertate erga nos utantur: Et sic multa deducit ad notitiam nostram: At taciturnitas fidem conciliat, efficitque ut ament homines secreta sua apud nos, tanquam in sinu, deponere. Tertio, is nobis paulatim acquirendus est habitus, ut vigilante & praesente animo, in omnibus colloquiis & actionibus simul & rem, quae instat, geramus; & alia, quae incidunt, observemus. Nam sicut Epictetus praecipit ut philosophus, in singulis suis actionibus, ita secum loquatur: Et hoc volo & etiam institutum servare; sic politicus in singulis negotiis ita secum statuat; & hoc volo atque etiam aliquid, quod in futurum usui esse possit addiscere. Itaque, qui eo

sunt

ſunt ingenio ut nimium hoc agant, & toti ſint in praeſente negotio, quod in manibus habent, de iis autem, quae interveniunt, nec cogitant quidem, (id quod in ſe agnoſcit Montaneus,) illi certe miniſtri regum aut rerumpublicarum ſunt vel optimi, ſed ad proprias fortunas claudicant. Interim cautio ante omnia adhibenda, ut impetum animi & alacritatem nimiam cohibeamus, ne multa ſciendo, ad nos multis immiſcendum feramur. Infelix enim quiddam eſt & temerarium, polypragmoſyne. Itaque iſta, quam comparandam praecipimus, notitiae rerum & perſonarum varietas huc tandem redit, ut & rerum, quas ſuſcipimus, & hominum, quorum opera utimur, magis cum judicio delectum faciamus; unde cuncta & magis dextere & magis tuto, diſponere & adminiſtrare ſciamus.

NOTITIAM aliorum ſequitur notitia ſui. Etenim non minor diligentia adhibenda eſt, ſed major potius ut nos de nobis ipſis, quam de aliis vere & accurate informemus. Quippe cum oraculum illud, noſce te ipſum, non tantum ſit canon prudentiae univerſalis, ſed & in politicis praecipuum locum habeat. Optime enim homines monet S. Jacobus, cum qui vultum in ſpeculo conſideravit, obliviſci tamen illico, qualis fuerit: Ut omnino frequenti inſpectione ſit opus. Idque tenet etiam in politicis. Sed ſpecula ſcilicet ſunt diverſa: Nam ſpeculum divinum, in quo nos contuerl debemus, eſt verbum Dei: Speculum autem politicum, non aliud eſt quam ſtatus rerum & temporum in quibus vivimus.

EXAMEN igitur accuratum, nec quale eſſe ſolet ſui nimium amantis, inſtituendum eſt homini, de propriis facultatibus, virtutibus & adminiculis, necnon de defectibus, inhabilitatibus & obſtaculis: ita rationem ſubducendo, ut haec perpetuo in majus, illa autem minoris potius, quam revera ſunt aeſtimentur. Ex hujuſmodi autem examine in conſiderationem veniant quae ſequuntur.

PRIMA conſideratio ſit, quomodo alicui homini, moribuſque, & naturae ſuae, cum temporibus conveniat; quae ſi inventa fuerint congrua omnibus in rebus, magis libere & ſolute agere, & ſuo ingenio uti liceat: ſin ſit aliqua antipathia, tum demum in univerſo vitae curſu magis caute & tecte eſt incedendum, minuſque in publico verſandum. Sic Tiberius fecit, qui morum ſuorum ſibi conſcius, cum ſaeculo ſuo non optime convenientium, ludos publicos nunquam ſpectavit: quinetiam per duodecim continuos annos poſtremos nunquam in ſenatum venit: ubi contra Auguſtus perpetuo in oculis hominum vixit: quod & Tacitus obſervat; alia Tiberio morum via. Eadem & Periclis ratio fuit.

SECUNDA ſit conſideratio, quomodo alicui conveniat cum profeſſionibus & generibus vitae, quae in uſu & pretio ſunt; quorumque ſibi delectus ſit faciendus: ut ſi jam decretum non ſit de genere vitae, maxime aptum & ingenio ſuo congruum ſumat: ſin jam pridem id genus vitae, ad quod minus a natura factus eſt, fuerit ingreſſus, ſub prima occaſione ſe ſubducat, & novam conditionem arripiat. Id quod a Valentino Borgia videmus factum, ad vitam ſacerdotalem a patre innutrito; quam tamen poſtea ejuravit, ſuo obſecutus ingenio, & vitae militari ſe applicuit; quanquam principatu aeque ac ſacerdotio indignus, cum utrumque homo peſtilens dehoneſtaverit.

TERTIA ſit conſideratio, quomodo ſe habeat quis, comparatus ad aequales & aemulos ſuos, quos veriſimile ſit eum habiturum in fortuna ſua competitores: eumque vitae curſum teneat, in quo maxima inveniatur virorum egregiorum ſolitudo: atque in quo probabile ſit, ſe ipſum inter cae-

teros, maxime posse enitere. Id quod a C. Caesare factum est: qui ab initio orator fuit & causas egit; & in toga potissimum versabatur: Cum vero vidisset, Ciceronem, Hortensium, Catulum, eloquentiae gloria excellere, rebus vero bellicis clarum admodum neminem, praeter Pompeium; destitit ab incepto, & potentiae illi civili multum valedicere jubens, transtulit se ad artes militares & imperatorias: Ex quibus summum rerum fastigium conscendit.

Quarta sit consideratio, ut naturae suae & ingenii rationem habeat quis in deligendis amicis ac necessariis: Siquidem diversis diversum genus amicorum convenit; aliis solemne & taciturnum; aliis audax & jactabundum; & complura id genus. Certe notatu dignum est, quales fuerint amici Julii Caesaris (Antonius, Hirtius, Pansa, Oppius, Balbus, Dolabella, Pollio, reliqui:) Illi scilicet jurare solebant, Ita vivente Caesare moriar; infinitum studium erga Caesarem prae se ferentes; erga omnes alios arrogantes & contemptores: Fueruntque homines in negotiis gerendis impigri, fama & existimatione mediocres.

Quinta sit consideratio, ut caveat quis sibi ab exemplis; neque ad imitationem aliorum se inepte componat: quasi quod aliis fuerit pervium, etiam sibi patere necesse sit: neutiquam secum reputans, quantum fortasse interfuerit, inter suum & illorum, quos ad exemplum sibi delegit, ingenium & mores. In quem errorem manifesto incidit Pompeius, qui ut Cicero scriptum reliquit, toties solitus erat dicere: Sylla potuit, ego non potero? Qua in re vehementer sibi imposuit, cum ingenium & rationes agendi Syllae a suis toto coelo (ut aiunt) distarent: cum alter ferox esset, violentus quique factum in omnibus urgeret; alter gravis, legum memor, omniaque ad majestatem & famam componens; unde longe minus erat, ad perficienda quae cogitarat, efficax & validus. Sunt & aliae hujus generis praeceptiones; verum hae ad exemplum reliquarum sufficient.

Neque vero, nosse se ipsum, homini sufficit; sed incunda etiam est ratio secum, quomodo se ostentare, declarare, denique flectere se, & effingere, commode & prudenter possit. Ad ostentandum se quod attinet, nihil videmus usu venire frequentius, quam ut qui virtutis habitu sit inferior, specie virtutis externa sit potior. Non parva igitur est prudentiae praerogativa, si quis arte quadam & decore, specimen sui apud alios exhibere possit: virtutes suas, merita, atque fortunam etiam, (quod sine arrogantia aut fastidio fieri possit) commode ostentando; contra, vitia, defectus, infortunia & dedecora, artificiose occultando: illis immorans, easque veluti ad lumen obvertens; his subterfugia quaerens, aut apte ea interpretando eluens; & similia. Itaque, de Mutiano viro sui temporis prudentissimo, & ad res gerendas impigerrimo, Tacitus; *Omnium quae dixerat, fecerat que, arte quadam ostentator.* Indiget certe res haec arte nonnulla, ne taedium & contemptum pariat: Ita tamen, ut ostentatio quaepiam, licet usque ad vanitatis primum gradum, vitium sit potius in ethicis, quam in politicis. Sicut enim dici solet de calumnia, audacter calumniare semper aliquid haeret: sic dici possit de jactantia, (nisi plane deformis fuerit & ridicula,) audacter te vendita, semper aliquid haeret. Haerebit certe apud populum, licet prudentiores subrideant. Itaque existimatio parta apud plurimos, paucorum fastidium abunde compensabit. Quod si ista, de qua loquimur, sui ostentatio decenter & cum judicio regatur; exempli gratia; si nativum quendam pectoris candorem & ingenuitatem prae se ferat: aut si illis temporibus adhibeatur, vel cum pericula circunstent (ut apud viros militares in bellis,)

vel

vel cum alii invidia flagrent: aut si verba quae ad laudes proprias pertinent, tanquam aliud agenti excidisse videantur; minimeque vel serio vel prolixe nimis iis insistatur: aut si ita quis se laudibus honestet, ut simul etiam censuris & jocis erga se non abstineat: aut si denique hoc facit non sponte, sed tanquam lacessitus, & aliorum insolentiis & contumeliis provocatus: non parvum certe haec res existimationi hominis cumulum adjicit. Neque sane exiguus est eorum numerus; qui, cum natura sint magis solidi & minime ventosi, atque proprerea hac arte, honori suo velificandi careant, moderationis suae, nonnulla cum dignitatis jactura, dant poenas.

Verum hujusmodi ostentationem virtutis, utcunque aliquis infirmiore judicio, & nimium fortasse ethicus, improbaverit: illud nemo negarit, dandam saltem esse operam, ut virtus per incuriam justo suo pretio non fraudetur, & minoris, quam revera est, aestimetur. Haec vero in virtute aestimanda, pretii diminutio, tribus modis solet contingere: Primo, quando quis, in rebus gerendis, se & operam suam, offert & obtrudit, non vocatus aut accersitus: Hujusmodi enim officiis, remunerationis loco esse solet, si non repudientur. Secundo, quando quis in principio rei gerendae viribus suis nimium abutitur; & quod sensim erat praestandum, uno impetu effundit: Id quod rebus bene administratis praeproperam conciliat gratiam, in fine autem satietatem inducit. Tertio, quando quis virtutis suae fructum in laudibus, plausu, honore, gratia, sibi praebitis, nimis cito & leviter sentit, atque in iis sibi complacet: de quo prudens habetur monitum; Cave ne insuetus rebus majoribus videaris, si haec te res parva, sicuti magna, delectat.

Defectuum enimvero sedula occultatio, minoris haudquaquam momenti est, quam virtutem prudens & artificiosa ostentatio. Defectus autem occultantur & latent maxime, triplici quadam industria, & quasi tribus latebris: Cautione, praetextu & confidentia. Cautionem dicimus, quando iis rebus prudenter abstinemus, quibus pares non sumus: Ubi contra ingenia audacula & inquieta, se facile ingerunt, sine judicio, rebus quibus non insueverunt; & proinde defectus suos proprios publicant & quasi proclamant. Praetextum dicimus, cum sagaciter & prudenter viam nobis sternimus & munimus, qua benigna & commoda de vitiis & defectibus nostris fiat interpretatio; quasi aliunde provenientibus, aut alio tendentibus, quam vulgo existimatur. Etenim, de latebris vitiorum non male poëta:

Saepe latet vitium proximitate boni.

Quare, si quem defectum in nobis ipsis perceperimus, opera danda, ut personam & praetextum virtutis finitimae mutuemur, sub cujus umbra lateat. Verbi gratia, tardo gravitas praetexenda, ignavo lenitas, & sic de caeteris. Illud etiam utile, probabilem aliquam causam obtendere, & in vulgus spargere, qua adducti, ultimas vires nostras promere refugiamus; ut quod non possimus, nolle videamur. Quod ad confidentiam attinet, impudens certe est remedium, sed tamen certissimum atque efficacissimum: nempe, ut quis ea omnino contemnere, & vilipendere se profiteatur, quae revera assequi non possit: Mercatorum prudentium more, quibus solenne est & proprium, ut pretium mercium suarum attollant, aliorum deprimant. Est tamen & aliud confidentiae genus, hoc ipso impudentius; nimirum, perfricta fronte defectus suos etiam opinioni obtrudere & venditare, quasi in iis, quibus maxime destituitur, se eminere credat: Atque ut hoc facilius caeteris imponat, se in iis rebus, quibus revera plurimum pollet, fingat diffidentem; quemadmodum fieri videmus in poëtis. Poëta enim carmina sua

recitante, si unum aliquem versiculum non admodum dixerit probandum, audias illico: Atque hic versus pluris mihi constitit, quam reliquorum plurimi. Tum vero alium quempiam versum adducet, quasi sibi suspectum, & de eo, quid putes, sciscitabitur, quem satis norit, inter plurimos esse optimum, & censurae minime obnoxium. Ante omnia vero ad hoc, quod nunc agitur, ut scilicet specimen sui quis edat coram aliis illustre, & jus suum in omnibus retineat, nil magis interesse judico, quam ne quis per nimiam suam naturae bonitatem & suavitatem, se exarmet, & injuriis & contumeliis exponat: quin potius in omnibus aliquos animi liberi & generosi, & non aculei minus quam mellis intra se gestantis, igniculos subinde emittat. Quae quidem munita vitae ratio, una cum prompto & parato ad se a contumeliis vindicandum animo, aliquibus ex accidente imponitur, & necessitate quadam inevitabili, propter aliquid infixum in persona aut fortuna sua; veluti fit in deformibus, & spuriis & ignominia aliqua mulctatis; unde hujusmodi homines, si virtus non desit, felices plerunque evadunt.

Quod vero ad se declarandum attinet; id alia res omnino est ab ostentatione sui, de qua diximus. Neque enim ad virtutes aut defectus hominum refertur; sed ad actiones vitae particulares. Qua in parte nihil invenitur magis politicum, quam ut mediocritas quaedam servetur, prudens & sana, in sensa animi, circa actiones particulares, aperiendo, aut recondendo. Licet enim profunda taciturnitas, & consiliorum occultatio, & is rerum gerendarum modus, qui omnia caecis & (ut modernae linguae potius loquuntur) surdis artibus & mediis operatur, res sit & utilis, & mirabilis: tamen non raro evenit, ut (quod dicitur) dissimulatio errores pariat, qui dissimulatorem ipsum illaqueant. Nam videmus, viros politicos, maxime omnium insignes, libere & indissimulanter fines, quos peterent, palam proferre non dubitasse. Sic L. Sylla manifesto prae se tulit, *se, omnes mortales vel felices, vel infelices fieri, cupere, prout sibi essent vel amici vel inimici.* Sic Caesar, cum primum profectus est in Gallias, nil veritus est profiteri: *se malle primum esse in villa obscura, quam secundum Romae.* Idem Caesar, coepto jam bello, dissimulatorem minime egit, si audiamus, quid Cicero de illo praedicet. *Alter* (Caesarem innuens) *non recusat, sed quodammodo postulat, ut,* (*ut est,*) *sic appelletur tyrannus.* Similiter videmus, in epistola quadam Ciceronis ad Atticum, quam minime fuerit Augustus Caesar dissimulator; qui in ipso ingressu ad res gerendas, cum adhuc senatui esset in deliciis, solitus tamen erat in concionibus apud populum jurare illa formula: Ita parentis honores consequi liceat. Illud autem non minus quiddam erat, quam ipsa tyrannis. Verum est, ad invidiam paululum leniendam, solitum cum simul ad statuam Julii Caesaris, quae in rostris posita erat, manum protendere. Homines autem ridebant, & plaudebant, & admirabantur, & inter se ita loquebantur: Quid hoc est? Qualis adolescens? Sed tamen nihil malitiae in eo suspicabantur, qui tam candide & ingenue, quod sentiret, loqueretur. Et isti quidem, quos nominavimus, prospera omnia consecuti sunt: Pompeius contra, qui ad eosdem tendebat fines, sed viis magis umbrosis & obscuris, (sicut Tacitus de eo loquitur, *Occultior, non melior:* atque Sallustius similiter idem insimulat, *Ore probo, animo inverecundo:*) id prorsus agebat, & innumeris technis moliebatur, ut cupiditates suas & ambitionem alte recondendo, interim rempublicam in anarchiam & confusionem redigeret, quo illa se necessario in sinus ejus conjiceret; atque hoc pacto summa rerum ad eum deferretur, quasi invitum & renitentem. Cum vero hoc se putaret consequutum, factus consul solus (quod nunquam cuiquam contigisset)

contigiſſet) nihilo plus ad fines ſuos proficiebat, eo quod etiam illi, qui proculdubio eum finiſſent adjuturi, quid vellet non perciperent. Adeo ut tandem coactus ſit, tritam & vulgarem inire viam, ut ſcilicet, praetextu ſe Caeſari opponendi, arma & exercitum compararet. Adeo lenta, caſibus obnoxia, & plerunque infelicia ſolent eſſe ea conſilia, quae profunda diſſimulatione obteguntur! Qua de re, idem ſenſiſſe videtur Tacitus, cum ſimulationis artificia tanquam inferioris ſubſellii prudentiam conſtituit, prae artibus politicis: illam Tiberio, has vero Auguſto Caeſari attribuens. Etenim, de Livia verba faciens, ſic loquitur; *Quod fuiſſet illa cum artibus mariti, & ſimulatione filii, bene compoſita.*

Quod ad animum flectendum & effingendum attinet; totis viribus certe incumbendum, ut animus reddatur occaſionibus & opportunitatibus obſequens, neque ullo modo erga eas durus aut renitens. Neque enim majus fuerit impedimentum ad res gerendas, quam illud; idem manebat, neque idem decebat: videlicet, cum homines iidem ſint, & natura ſua utantur, poſtquam occaſiones ſe mutaverint. Bene itaque Livius, cum Catonem Majorem introducit, tanquam fortunae ſuae architectum peritiſſimum, illud ſubjungit; quod ei fuerit ingenium verſatile. Atque hinc fit, quod ingenia gravia & ſolennia, & mutare neſcia, plus plerunque habeant dignitatis, quam felicitatis. Hoc vero vitium in aliquibus a natura penitus inſitum eſt, qui ſuopte ingenio ſunt viſcoſi & nodoſi, & ad verſandum inepti. At in aliis conſuetudine obtinuit (quae eſt altera natura) atque opinione quadam, (quae in animos hominum facile obrepit) ut minime mutandam ſibi putent rerum gerendarum rationem, quam prius bonam & proſperam ſint experti. Prudenter enim obſervat Machiavellus in Fabio Maximo; *Quod priſtinum ſuum & inveteratum cunctandi & bella trahendi morem retinere mordicus voluerit, cum natura belli eſſet alia, & acriora poſtularet conſilia.* In aliis porro idem vitium ex inopia judicii progignitur; cum homines periodos rerum & actionum non tempeſtive diſcernant; ſed tum demum ſe vertant, poſtquam opportunitas jam elapſa ſit. Tale quidpiam in Athenienſibus ſuis redarguit Demoſthenes, eos aiens eſſe *ruſticis ſimiles, qui in ludo gladiatorio ſe probantes, ſemper poſt plagam acceptam in eam partem muniendam ſcutum transferunt, qua percuſſi ſunt; non prius.* In aliis rurſus hoc ipſum contingit, quia operam, in via ea, quam ſemel ingreſſi ſunt, collocatam, perdere gravantur, nec receptui canere ſciunt; ſed potius ſe occaſionibus ſuperiores fore conſtantia ſua confidunt. Verum iſta animi viſcoſitas & renitentia, a quacunque illa tandem radice pullularit, rebus gerendis & fortunae hominum eſt damnoſiſſima: Nihilque magis politicum, quam animi rotas reddere cum rotis fortunae concentricas, & ſimul volubiles. Atque de praeceptis duobus ſummariis, circa fortunae architecturam, hactenus. Praecepta autem ſparſa haud pauca ſunt; nos tamen perpauca deligemus, pro modo exempli.

Primum praeceptum eſt; faber fortunae, amuſſe ſua perite utatur, eamque rite applicet; hoc eſt, animum aſſuefaciat, ut rerum omnium pretium & valorem aeſtimet, prout ad fortunam & fines ſuos magis aut minus conducant; hocque curet ſedulo, non perfunctorie. Mira enim res, ſed veriſſima; inveniuntur plurimi, quorum mentis pars logica (ſi ita loqui licet) eſt bona, mathematica peſſima: videlicet, qui de rerum conſequentiis ſatis firmiter judicant; de pretiis vero imperitiſſime. Hinc fit, ut alii privata & ſecreta cum principibus colloquia, alii auras populares, tanquam magna adepti, admirentur; cum ſit utrumque ſaepenumero res & invidia & periculo plena:

plena: Alii autem res metiuntur ex difficultate atque opera ſua in eis impenſa; fieri oportere exiſtimantes, ut quantum moverint tantum etiam promoverint: ſicut Caeſar de Catone Uticenſi, veluti per ironiam, dixit, narrando, quam laborioſus fuerit & aſſiduus, & quaſi indefatigabilis, neque tamen multum ad rem: *Omnia* (inquit) *magno ſtudio agebat.* Hinc etiam illud accidit, ut homines ſaepius ſe ipſos fallant; qui, ſi magni alicujus aut honorati viri opera utantur, ſibi omnia proſpera promittunt; cum illud verum ſit, non grandiſſima quaeque inſtrumenta, ſed aptiſſima citius & felicius opus quodque perficere. Atque ad mathematicam veram animi informandam, operae pretium eſt, illud imprimis noſſe & deſcriptum habere, quid ad cujuſque fortunam conſtituendam & promovendam primum ſtatui debeat, quid ſecundum, & ſic deinceps. Primo loco emendationem animi pono; animi enim impedimenta & nodos tollendo & complanando, citius viam fortunae aperueris, quam fortunae auxiliis animi impedimenta ſuſtuleris. Secundo loco opes pono, & pecuniam: Quam ſummo loco plurimi fortaſſe collocaverint, cum tanti ſit ad omnia uſus. Verum eam opinionem, ſimilem ob cauſam abjudico, atque Machiavellus fecit, in alia re, non multum ab ea diſcrepante. Cum enim vetus fuerit ſententia, pecuniam eſſe nervos belli; ille contra, non alios eſſe nervos belli aſſeruit, quam nervos virorum fortium & militarium. Eodem prorſus modo vere aſſeri poſſit; nervos fortunae, non eſſe pecuniam, ſed potius animi vires, ingenium, fortitudinem, audaciam, conſtantiam, moderationem, induſtriam, & ſimilia. Tertio loco colloco famam & exiſtimationem; eo magis, quod illa aeſtus quoſdam habeant, & tempora, quibus ſi non opportune utaris, difficile erit rem in integrum reſtituere. Ardua enim res, famam praecipitantem retrovertere. Poſtremo loco pono honores, ad quos certe facilior aditus per unum quodque ex illis tribus, multo magis per omnia conjuncta, datur; quam ſi ab honoribus auſpiceris, & deinde ad reliqua perrexeris. Verum, ut in ordine rerum ſervando haud parum eſt momenti, ita non multo minus in ſervando ordine temporis; cujus perturbatione frequentiſſime peccatur, dum ad fines tum properatur, quando initia eſſent curanda; atque dum ad maxima quaeque ſubito advolamus, quae in medio poſita ſunt, temere tranſilientes. At illud recte praecipitur; quod nunc inſtat, agamus.

SECUNDUM praeceptum eſt, ut caveamus, ne animi quadam magnitudine, & praefidentia, ad magis ardua, quam par eſt, feramur; neve in adverſum fluvii remigemus. Optimum enim conſilium circa fortunas hominum:

——— *Fatis accede, deiſque.*

Circumſpiciamus in omnes partes, & obſervemus, qua res pateant, qua clauſae & obſtructae ſint, qua proclives, qua arduae; neque viribus noſtris, ubi non patet aditus commodus, abutamur. Hoc ſi fecerimus, & a repulſa nos immunes praeſtabimus, & in negotiis ſingulis nimis diu non haerebimus, & moderationis laudem reportabimus, & pauciores offendemus, & denique felicitatis opinionem acquiremus; dum quae ſponte fortaſſe eventura fuiſſent, noſtrae induſtriae accepta ferentur.

TERTIUM praeceptum cum proxime praecedente nonnihil pugnare videri poſſit; licet, probe intellectum, minime. Illud hujuſmodi eſt; ut occaſiones non ſemper expectemus, ſed eas quandoque provocemus & ducamus. Quod etiam innuit Demoſthenes; magniloquentia quadam: *Et quemadmodum receptum eſt, ut exercitum ducat imperator, ſic a cordatis viris*

viris res ipſae ducendae, ut quae ipſis videntur, ea gerantur, & non ipſi perſequi eventus tantum cogantur. Etenim ſi diligenter attendamus, duas obſervabimus, eaſque diſcrepantes ſpecies, eorum, qui rebus gerendis & negotiis tractandis pares habeantur. Alii ſiquidem occaſionibus commode ſciunt uti, ſed nihil ex ſe moliuntur, aut excogitant; alii toti ſunt in machinando, qui occaſiones, quae opportune incidunt, non arripiunt. Harum facultatum altera, alteri non conjuncta, manca omnino & imperfecta cenſenda eſt.

QUARTUM eſt praeceptum; ut nihil ſuſcipiamus, in quo neceſſe ſit, temporis plurimum inſumere; verum ut verſiculus ille aurem ſemper vellicet:

Sed fugit interea, fugit irreparabile tempus.

Neque alia ſubeſt cauſa, cur ii, qui profeſſionibus laborioſis, aut rebus ſimilibus ſe addixerunt, veluti juriſconſulti, oratores, theologi doctiores, librorum ſcriptores, & hujuſmodi, in fortuna ſua conſtituenda & promovenda, minus ſint ſolertes, quam quod tempore (alias ſcilicet inſumpto) indigent ad particularia pernoſcenda, opportunitates captandas, & machinas, quae ad fortunam ſuam ſpectent, comminiſcendas & meditandas. Quinetiam in aulis principum & rebuſpublicis eos reperias, & ad fortunam ſuam promovendam, & ad aliorum invadendam, maxime efficaces, qui nullo publico munere funguntur, ſed in hoc, de quo loquimur, ambitu vitae, perpetuo occupantur.

QUINTUM eſt praeceptum; ut naturam quodammodo imitemur, quae nihil facit frustra. Id quod factu non erit admodum difficile, ſi negotia noſtra omnium generum perite commiſceamus & contexamus. In ſingulis enim actionibus ita animus eſt inſtituendus & praeparandus, atque intentiones noſtrae aliae aliis ſubſternendae & ſubordinandae; ut, ſi in aliqua re voti compotes in ſummo gradu fieri non poſſimus, in ſecundo tamen liceat conſiſtere, imo vel in tertio: Quod ſi nec in aliqua omnino parte rei haerere aut conſiſtere poſſimus, tum vero ad alium quempiam (praeter deſtinatum) finem, operam impenſam flectamus: ſic nec in praeſenti aliquem fructum demetere queamus, ſaltem aliquid ex ea extrahamus, quod in futurum proſit: ſi vero nihil ſolidi, nec in praeſenti nec in futuro inde elicere detur, ſatagamus ſaltem, ut aliquid exiſtimationi noſtrae inde accreſcat; & alia id genus: rationes ſemper a nobis ipſis exigendo, quibus conſtet, nos fructus aliquid, plus minus, ex ſingulis actionibus & conſiliis noſtris percepiſſe: neque ullo modo permittendo, ut tanquam confuſi ac conſternati animum illico deſpondeamus, ſi forte ſcopum principalem non licuerit attingere. Nihil enim minus convenit viro politico, quam uni rei unice eſſe intentum. Qui enim hoc facit, occaſionum innumerarum jactura mulctabitur; quae rebus agendis ex obliquo intervenire ſolent, quaeque fortaſſe magis fuerint propitiae & commodae ad alia quae poſtea uſui futura ſint, quam ad ea, quae in manibus habeamus. Ideoque bene calleamus illam regulam: *Haec oportet facere, & illa non omittere.*

SEXTUM eſt praeceptum, ut nos rei alicui nimis peremptorie non aſtringamus: quanquam caſui videatur, primo intuitu, minus obnoxia: ſed ſemper habeamus, vel feneſtram apertam ad evolandum, vel poſticum aliquod ſecretum ad redeundum.

SEPTIMUM praeceptum, eſt antiquum illud Biantis; modo non ad perfidiam, ſed ad cautionem & moderationem adhibeatur: *Et ames tanquam inimicus futurus, & oderis tanquam amaturus.* Nam utilitates quaſque,

mirum

mirum in modum, prodit & corrumpit, ſi quis nimium ſe immerſerit amicitiis infelicibus, moleſtis & turbidis odiis, aut puerilibus & futilibus aemulationibus.

HAEC exempli loco circa doctrinam de ambitu vitae ſufficient: illud enim hominibus in memoriam ſubinde reducendum eſt, longe abeſſe, ut adumbrationes iſtae, quibus utimur in deſideratis, loco juſtorum tractatuum penantur; ſed ſint ſolummodo tanquam ſchedae aut fimbriae, ex quibus de tela integra judicium fieri poſſit. Neque rurſus ita deſipimus, ut fortunam abſque tanto, quantum diximus, molimine minime parari aſſeramus. Probe enim novimus, eam tanquam ſponte in gremium aliquorum defluere: Alii autem eam diligentia ſola & aſſiduitate, (cautione nonnulla aſperſa) abſque arte multa aut operoſa, adipiſcuntur. Verum ſicut Cicero, oratorem perfectum depingens, non id vult, ut cauſidici ſinguli tales eſſe debeant, aut poſſint: ac rurſus, ſicut in principe aut aulico deſcribendo (quod nonnulli tractandum ſuſceperunt) modulus effingitur, prorſus ſecundum artis perfectionem, non autem ſecundum practicam vulgatam: idem & nos in politico inſtruendo praeſtitimus; politico (inquam) quoad fortunam propriam.

ENIMVERO, illud utique monendum praecepta, quae circa hanc rem delegimus & propoſuimus, omnia ex genere eorum eſſe, quae bonae artes vocantur. Quod enim ad malas artes attinet: Si quis Machiavello ſe dederit in diſciplinam, qui praecipit virtutem ipſam non magnopere curandam, ſed tantum ſpeciem ejus, in publicam verſam: quia virtutis fama & opinio homini adjumento ſit, virtus ipſa impedimento: quique alio loco praecipit; ut homo politicus illud tanquam fundamentum prudentiae ſuae ſubſternat, quod praeſupponat, homines non recte nec tuto ad ea quae volumus flecti aut adduci poſſe, praeterquam ſolo metu: ideoque det operam ut omnes, quantum in ſe eſt, obnoxii ſint, atque in periculis & anguſtiis conſtituti; ita ut politicus ſuus videatur eſſe, quod Itali dicunt, ſeminator ſpinarum: Aut ſi quis axioma illud, quod a Cicerone citatur, amplecti velit: Cadant amici dummodo inimici intercidant; ſicut triumviri fecerunt, qui inimicorum interitum amiciſſimorum exitio redimebant: Aut ſi quis L. Catilinae imitator eſſe velit, ut rerumpublicarum incendiarius fiat & perturbator, quo melius in aquis turbidis piſcari & fortunam ſuam expedire poſſit; ego, (inquit) ſi in fortunis meis incendium ſit excitatum, id non aqua ſed ruina reſtinguam: Aut ſi quis illud Lyſandri ad ſe transferat, qui dicere ſolebat; pueros placentis, viros perjuriis alliciendos; cum aliis ejuſdem farinae pravis, ac perniciosis dogmatibus; quorum (ut fit in caeteris rebus omnibus) major eſt numerus, quam rectorum & ſanorum: Si quis (inquam) hujuſmodi inquinata prudentia delectetur; non ierim inficias, cum (quandoquidem legibus charitatis & virtutis omnibus ſe ipſum ſolutum, fortunae ſolummodo manciparit) poſſe, majore compendio & celerius fortunam ſuam promovere. Fit vero in vita, quemadmodum & in via, ut iter brevius ſit foedius & coenoſius; neque ſane, ut per viam meliorem quis incedat, multa circuitione opus eſt.

TANTUM vero abeſt, ut homines ad hujuſmodi artes pravas ſe applicare oporteat; ut potius ſane (ſi modo ſint apud ſe, ſeque ſuſtinere valeant, neque ambitionis turbine & procella in adverſum rapiantur) ante oculos proponere debeant; non ſolum mundi chorographiam generalem illam, quod omnia ſint vanitas & vexatio ſpiritus; verum etiam & illam magis ſpecialem, videlicet, quod ipſum eſſe, ſejunctum a bene eſſe, maledictionis loco ſit; & quo grandius ſit eſſe, eo major ſit maledictio; quodque ampliſſimum

pliſſimum virtutis praemium ſit ipſa virtus ; quemadmodum & ultimum vitii ſupplicium eſt vitium ipſum ; ſicut egregie poeta :

Quae vobis, quae digna, viri, pro laudibus iſtis
Praemia poſſe rear ſolvi ? Pulcherrima primum
Dii moreſque dabunt veſtri.———

Et e contra non minus vere ille de ſceleratis, *atque eum ulciſcentur mores ſui.* Quinetiam mortales, dum in omnes partes cogitationes ſuas agitant & diffundunt, ut fortunis ſuis recte proſpectum atque conſultum ſit, interim in mediis illis animi tranſcurſibus ad divina judicia & providentiam aeternam oculos attollere debent ; quae ſaepiſſime impiorum machinationes & conſilia prava, licet profunda, ſubvertit & ad nihilum redigit ; ſecundum illud ſcripturae, *Concepit iniquitatem, & pariet vanitatem.* Imo, etſi injuriis & malis artibus abſtineant ; attamen haec jugis & irrequieta anhelatio ad ardua fortunae, abſque ceſſatione, & quaſi ſine ſabbato, tributum temporis noſtri Deo debitum minime ſolvit : Qui, ut videre eſt, facultatum noſtrarum decimas, temporis autem ſeptimas, exigit & ſibi ſeponit. Quorſum enim fuerit, os gerere in coeli ſublimia erectum ; mentem vero humi proſtratam, & pulverem inſtar ſerpentis comedentem ? Quod etiam ethnicos non fugit :

Atque affigit humo divinae particulam aurae.

Quod ſi in hoc ſibi quiſquam adblandiatur, quod fortuna ſua, utcunque eam malis artibus obtinuerit, recte uti decreverit ; ſicut de Auguſto Caeſare & Septimio Severo ſolitum erat dici, debuiſſe illos, aut nunquam naſci, aut nunquam mori ; tanta in ambitu fortunae ſuae patrarunt mala, tanta rurſus ſumma adepti, contulerunt bona: intelligat nihilominus hanc malorum per bona compenſationem poſt factum probari ; conſilium autem hujuſmodi merito damnari. Absre poſtremo nobis non fuerit, in curſu iſto incitato & fervido, verſus fortunam noſtram, frigidam pauliſper aſpergere, hauſtam e dicterio illo non inelegante Caroli Quinti imperatoris, in inſtitutionibus ſuis ad filium : Imitari fortunam mores mulierum, quae procos plus nimio ambientes, plerunque ſuperbe averſantur. Verum hoc ultimum remedium pertinet ad eos, quibus guſtus ex morbo animi corruptus eſt. Innitantur potius homines lapidi illi, qui theologiae & philoſophiae eſt tanquam angularis ; quae idem fere aſſerunt de eo, quod primum quaeri debeat : Etenim theologia edicit ; *Primum quaerite regnum Dei, & iſta omnia adjicientur vobis.* Philoſophia autem ſimile quiddam jubet : Primum quaerite bona animi, caetera aut aderunt, aut non oberunt. Quamvis autem hoc fundamentum, humanitus jactum, interdum locetur ſuper arenas ; quemadmodum videre eſt in M. Bruto, qui in eam vocem, ſub exitum ſuum, prorupit :

Te colui, virtus, ut rem: aſt tu nomen inane es.

At idem fundamentum, divinitus locatum, firmatur ſemper in petra. Hic autem doctrinam de ambitu vitae, & ſimul doctrinam generalem de negotiis, concludimus.

CAP. III.

Partitiones doctrinae de imperio sive republica omittuntur; tantum additus fit ad desiderata duo, doctrinam de proferendis finibus imperii, & doctrinam de justitia universali, sive de fontibus juris.

VENIO jam ad artem imperii, sive doctrinam de republica administranda: Sub qua etiam oeconomica continetur, ut familia sub civitate. In hac parte, sicut jam antea dixi, silentium mihi imperavi. Neque tamen prorsus diffidere debui, quin possim de illa fortasse non imperite aut inutiliter disserere: utpote qui longa experientia edoctus, & per tot munerum & honorum gradus ad amplissimum regni magistratum, favore majestatis tuae indulgentissimo, nullo merito meo evectus fuerim, eundemque magistratum per annos quatuor integros gesserim: & quod pluris est, majestatis tuae mandatis & colloquiis per annos octodecim continuos assueverim; (quod etiam e stipite aliquo politicum exculpere potuisset:) quique etiam inter omnes artes, plurimum temporis in historiis & legibus contriverim. Quae omnia non jactantia ad posteros refero, sed quia ad literarum dignitatem nonnihil pertinere putem, quod homo quispiam ad literas potius quam ad aliud quicquam natus, & ad res gerendas, nescio quo fato, contra genium suum abreptus, ad civilia tamen munera tam honorifica & ardua sub rege prudentissimo assumptus fuerit. Verum, si quid circa politicam posthac parturiet otium meum, erit fortasse proles, aut abortiva aut posthuma. Interim, ne, scientiis omnibus jam veluti in subselliis suis collocatis, sedes haec tam excelsa omnino vacet, decrevi duas tantum civilis scientiae portiones, quae ad arcana imperii non pertinent, sed sunt naturae magis communis, ut desiderata notare; earumque, more nostro, exempla proponere.

CUM artes imperii tria officia politica complectantur; primo, ut imperium conservetur: secundo, ut beatum efficiatur & florens: tertio, ut amplificetur, finesque ejus longius proferantur: de duobus primis officiis, maxima ex parte, egregie a nonnullis tractatum est, de tertio siletur. Illud itaque inter desiderata reponemus, & more nostro exemplum ejus proponemus, eam doctrinae partem consulem paludatum, sive doctrinam de proferendis imperii finibus, nominantes.

Exemplum tractatus summarii de proferendis finibus imperii.

Dictum Themistoclis sibi ipsi applicatum, incivile certe fuit & inflatum; sin de aliis atque in genere prolatum fuisset, prudentem sane observationem & pergravem censuram complecti videatur. Rogatus in convivio, ut citharam pulsaret, respondit, fidibus se nescire; caeterum posse oppidum parvum in magnam civitatem evehere. Ista certe verba, ad sensum politicum translata, facultates duas multum inter se discrepantes, in iis, qui rerum gubernacula tractant, optime describunt & distinguunt. Etenim, si regum consiliarios, senatores, aliosque ad negotia publica admotos, qui usquam fuerunt, attente intueamur, reperientur profecto (licet rarissime) nonnulli, qui regnum aut civitatem e parvis ampla efficere possint; fidicines tamen sint valde imperiti: E contra autem alii quamplurimi, in cithara aut lyra, (hoc est, aulicis tricis) miri artifices, qui, tantum abest, ut rempublicam amplificare possint, ut potius a natura comparati videantur ad statum reipublicae beatum & florentem labefactandum & evertendum. Sane, artes illae degenéres

degeneres & praeſtigiae, quibus ſaepenumero conſiliarii, atque rerum potentes, & gratiam apud principes ſuos, & famam in vulgus, reportant, haud aliud nomen merentur, quam peritiae cujuſdam fidiculariae, utpote cum ſint res magis gratae in praeſens, & artificibus ipſis ornamento, quam ad rerumpublicarum, quarum ſunt miniſtri, opes & amplitudinem utiles aut accommodae. Occurrent proculdubio & alii conſiliarii, atque reipublicae gubernatores, minime ſpernendi, qui ſint negotiis pares, poſſintque res commode adminiſtrare, eaſque a manifeſtis praecipitiis & incommodis conſervare; a virtute tamen illa rerumpublicarum erectrice & amplificatrice longo intervallo abſunt.

VERUM, qualeſcunque demum fuerint operarii, conjiciamus oculos in opus ipſum; qualis nimirum cenſeri debeat vera regnorum & rerumpublicarum magnitudo, & quibus artibus obtineri poſſit: Dignum profecto argumentum, quod principes perpetuo in manibus habeant, & diligenter meditentur; quo nec vires ſuas in majus aeſtimantes, inceptis ſe vanis & nimis arduis implicent; nec rurſus eaſdem plus aequo deſpicientes, ad conſilia puſillanima & meticuloſa ſe demittant.

MAGNITUDO imperiorum, quoad molem & territorium, menſurae ſubjicitur; quoad reditus calculis. Numerus civium & capita cenſu; urbium & oppidorum multitudo & amplitudo, tabulis excipi poſſunt: Attamen non reperitur inter civilia res errori magis obnoxia, quam verum & intrinſecum excipere valorem, circa vires & copias imperii alicujus. Aſſimilatur regnum coelorum non glandi, aut nuci alicui grandiori, ſed grano ſinapis, quod inter grana eſt minimum; quod tamen habet interim intra ſe proprietatem quandam & ſpiritum innatum, quo ſe & citius attollat, & latius diffundat: Eodem modo invenire eſt regna & ſtatus, ambitu quidem & regionum tractu valde ampla, quae tamen ad fines ulterius proferendos, aut latius imperandum ſunt minus apta; alia contra dimenſione ſatis exigua, quae tamen baſes, in quibus maximae monarchiae inaedificentur, eſſe poſſint.

1. URBES munitae, plena armamentaria, equorum propagines generoſae, curris armati, elephanti, machinae atque tormenta bellica omnigena, & ſimilia; ſunt certe iſta univerſa, nihil aliud, quam ovis induta pelle leonina, niſi gens ipſa ſtirpe ſua & ingenio ſit fortis & militaris. Imo, nec numerus ipſe copiarum multum juvat, ubi milites imbelles ſunt & ignavi. Recte enim Virgilius; *Lupus numerum pecorum non curat.* Exercitus Perſarum in campis Arbelae oculis Macedonum tanquam vaſtum hominum pelagus ſubjiciebatur; adeo ut duces Alexandri, nonnihil ipſo ſpectaculo perculſi, regem interpellarent, atque ut noctu proelium committeret, ei authores erant: Quibus ille, nolo (inquit) ſuffurari victoriam: Ea autem etiam opinione fuit facilior. Tigranes Armenius caſtrametatus in quodam colle cum exercitu quadringentorum millium, cum ſpectaret aciem Romanorum, quae quatuordecim millia non exceſſit, contra ſe tendentem, in dicterio illo ſuo ſibi complacuit; ecce (inquit) hominum pro legatione nimio plus quam oportet, pro pugna longe minus: coſdem tamen, priuſquam occubuiſſet ſol, ſatis multos ad illum infinita ſtrage profligandum expertus eſt. Innumera ſunt exempla, quam ſit multitudinis cum fortitudine congreſſus impar. Primo igitur pro re certiſſima & exploratiſſima decernatur & ſtatuatur, quod caput omnium, quae ad magnitudinem regni aut ſtatus ſpectent, ſit, ut populus ipſe ſit ſtirpe & ingenio bellicoſus. Atque illud magis tritum quam verum, quod nervi belli ſint pecuniae, ſi deſint nervi lacertorum in gente molli & effoeminata. Recte enim Croeſo oſtentanti

aurum respondit Solon: *At si quis (o rex) venerit, qui melius quam tu ferrum gestet, illi profecto totum hoc cedet aurum.* Quare, quicunque is tandem sit princeps aut status, cujus subditi nativi & indigenae non sint animosi & militares, potentiam suam admodum sobrie aestimet: Atque e contra principes, qui dominantur in gentes animosas & martias, norint illi satis vires suas, si sibi alias non desint. Quod attinet ad copias mercenarias (quod solet adhiberi remedium, cum copiae nativae desint) plena sunt omnia exemplis, quibus liquido patet, quod quicunque status illis innitetur, poterit fortasse pennas ad tempus breve nido majores extendere, sed defluent illae paulo post.

2. Benedictio Judae & Issacharis, in unum nunquam convenient: Nimirum, ut eadem tribus aut gens sit simul & leonis catulus, & asinus procumbens inter sarcinas. Neque unquam fiet, ut populus tributis oppressus, fortis existat & bellicosus. Verum est collationes publico consensu factas, minus animos subditorum dejicere & deprimere, quam quae ex imperio mero indicuntur. Id quod liquido videre est in tributis Germaniae inferioris, quas excisas vocant: Atque aliqua ex parte in iis, quae subsidia nominantur apud Anglos. Etenim notandum est, sermonem jam institui de animis hominum, non de opibus. Tributa autem, quae ex consensu conferuntur, & quae ex imperio imponuntur, etsi eadem res sint, quoad opes exhauriendas, varie tamen omnino animos subditorum afficiunt. Statuatur igitur et hoc, populum tributis gravatum idoneum ad imperandum non esse.

3. Aspirantibus ad magnitudinem regnis & statibus, prorsus cavendum, ne nobiles & patricii, atque (quos vocamus) generosi, majorem in modum multiplicentur. Hoc enim eo rem deducit, ut plebs regni sit humilis & abjecta; & nihil aliud fere quam nobilium mancipia & operarii. Simile quiddam fieri videmus in sylvis caeduis; in quibus si major, quam par est, caudicum sive arborum majorum relinquatur numerus, non renascetur sylva sincera & pura; sed major pars in vepres & dumos degenerabit. Eodem modo in nationibus, ubi numerosior justo est nobilitas, erit plebs vilis & ignava: atque eo demum res redibit, ut nec centesimum quodque caput sit ad galeam portandam idoneum: praesertim si peditatum spectes, qui exercitus plerunque est robur praecipuum; unde succedet magna populatio, vires exiguae. Nusquam gentium, hoc quod dico, luculentius comprobatum est, quam exemplis Angliae & Galliae: Quarum Anglia, quamvis territorio & numero incolarum longe inferior, potiores tamen partes fere semper in bellis obtinuit; hanc ipsam ob causam, quod apud Anglos coloni, & inferioris ordinis homines, militiae habiles sint, rustici Galliae non item. Qua in re mirabili quadam et profunda prudentia excogitatum est ab Henrico septimo Angliae rege, (id quod in vitae ejus historia fusius tractavimus) ut praedia minora, atque domus agricolationis instituerentur, quae habeant certum eumque mediocrem agri modum annexum, qui distrahi non possit, eo fine, ut ad victum liberaliorem sufficiat; utque agricultura ab iis exerceretur, qui domini fuerint fundi, aut saltem usufructuarii, non conductitii aut mercenarii. Nam ita demum characterem illum, quo antiquam Italiam insignivit Virgilius, merebitur regio aliqua:

——— Terra potens armis, atque ubere gleba.

Neque praetereunda est illa pars populi, (quae Angliae fere est peculiaris, nec alibi (quod scio) in usu, nisi forte apud Polonos) famuli scilicet nobilium:

lium: hujus enim generis etiam inferiores, quoad peditatum, agricolis ipsis minime cedunt. Quare certissimum est, quod magnificentia & splendor ille hospitalis, atque famulitia, & veluti satellitia ampla, quae in more sunt apud nobiles & generosos in Anglia, ad potentiam militarem apprime conducant: ubi contra, nobilium obscura & magis privata & in se reducta vitae ratio copias militares minuit.

4. DANDA est omnino opera, ut arbor ista monarchiae, qualis fuit Nebuchadnezzaris, truncum habeat satis amplum & robustum, ad ramos suos & frondes sustentandos: Hoc est, ut numerus indigenarum, ad subditos extraneos cohibendos, satis superque sufficiat. Illi igitur status ad imperii magnitudinem bene comparati sunt, qui jus civitatis facile & libenter largiuntur. Vana siquidem fuerit opinio, posse manipulum hominum, utcunque animis & consilio excellant, regiones nimio plus amplas & spatiosas imperii jugo cohibere & fraenare. Id ad tempus fortasse facere possint, sed diuturnitatem haec res non assequitur. Spartani parci fuerunt, & difficiles in cooptandis novis civibus. Unde, donec intra parvos limites dominati sunt, res eorum firmae fuerunt & stabiles: At postquam limites suos coepissent proferre, & latius dominari, quam ut stirps Spartanorum, turbam exterorum imperio commode coërcere posset, potentia eorum subito corruit. Nulla unquam respublica sinus suos ad novos cives recipiendos tam profuse laxavit, quam respublica Romana. Itaque par erat instituto tam prudenti fortuna, cum in imperium toto orbe amplissimum succreverint. Moris apud eos erat jus civitatis prompte elargiri; idque in supremo gradu: Hoc est, non solum jus commercii, jus connubii, jus haereditatis; verum etiam jus suffragii, & jus petitionis, sive honorum: Hocque rursus, non singulis tantum personis, sed totis familiis, imo civitatibus, & nonnunquam integris nationibus, communicarunt. Huc adde consuetudinem deducendi colonias, quibus Romanae stirpes in solum exterum transplantabantur. Quae duo instituta si simul componas, dices profecto, non Romanos se diffudisse super universum orbem; sed contra, orbem universum se diffudisse super Romanos: Quae securissima proferendi imperii est ratio. Subit mirari saepius imperium Hispanorum; quod tam paucis indigenis tot regna & provincias amplexari & fraenare potuit. Ac certe Hispaniae ipsae pro arboris stemmate satis grandi haberi debent, cum longe ampliorem contineant regionum tractum, quam Romae aut Spartae, sub initiis suis, contigerat. Porro, quanquam jus civitatis satis parce soleant Hispani impertire, quod proximum tamen est, faciunt; quippe qui cujuscunque nationis homines ad militiam suam ordinariam promiscue admittant: Quinetiam summum belli imperium haud raro ad duces natione non Hispanos deferunt. Attamen & illam ipsam videntur non ita pridem, indigenarum paucitatem sensisse, eique succurrere cupiisse; ut ex pragmatica sanctione hoc anno promulgata, cernere est.

5. CERTISSIMUM est, artes mechanicas sedentarias, quae non sub dio, sed sub tecto exercentur, atque manufacturas delicatas, (quae digitum potius quam brachium requirunt) sua natura militaribus animis esse contrarias. In universum, populi bellicosi feriari gaudent, & pericula quam labores minus exhorrent. Atque in hoc ingenio suo non sunt admodum reprimendi, si animos ipsorum in vigore conservare cordi nobis sit. Magno itaque adjumento Spartae, Athenis, Romae, aliisque antiquis rebuspublicis fuit, quod habuerint non ingenuos, sed servos, plerunque, quorum laboribus istiusmodi opificia expediebantur. Verum mancipiorum usus, post legem Christianam receptam, maxima ex parte abiit in desuetudinem. Huic

vero

vero rei proximum eſt, ut artes iſtae alienigenis tantum permittantur; qui propterea alliciendi, aut ſaltem facile recipiendi ſunt. Nativorum autem plebs ex tribus generibus hominum conſtare debet; nempe, ex agricolis; famulis ingenuis; & artificibus; quorum opera robur & lacertos viriles poſtulant; cujuſmodi ſunt fabri ferrarii, lapidarii, lignarii, & ſimiles; non annumerando militiam deſcriptam.

6. Ante omnia ad imperii magnitudinem confert, ut gens aliqua armorum ſtudium profiteatur, tanquam decus ſuum, & inſtitutum vitae primarium, & in praecipuo honore habitum. Quae enim a nobis adhuc dicta ſunt, ad habilitates tantum erga arma ſpectant: Quorſum autem habilitas, ſi non rei ipſi incumbitur, ut producatur in actum? Romulus, (ut narrant, aut fingunt) poſtquam e vivis exceſſerat, illud civibus ſuis legavit, ut ante omnia rem militarem colerent, unde in caput orbis terrarum urbs eorum inſurgeret. Imperii Spartani fabrica univerſa (non nimis prudenter quidem, ſed diligenter tamen) ad illum finem & ſcopum compoſita eſt & conſtructa, ut cives ſui belligeratores eſſent. Perſarum & Macedonum idem erat inſtitutum, ſed non tam conſtans aut diuturnum. Britanni, Galli, Germani, Gothi, Saxones, Normanni, & nonnulli alii, etiam ad tempus armis ſe praecipue dediderunt. Turcae idem inſtitutum, lege ſua haud paululum extimulati, hodie retinent, ſed magna cum militiae ſuae (ut nunc eſt) declinatione. In Europa Chriſtiana, gens quae illud adhuc retinet & profitetur, ſoli ſunt Hiſpani. Verum res eſt tam liquida & manifeſta, unumquemque in eo proficere maxime, in quo plurimum impendit ſtudii, ut verbis non indigeat. Satis ſit innuiſſe, deſperandum omnino alicui nationi eſſe, quae non ex profeſſo arma & militiam colat, iiſque praecipue ſtudeat & incumbat, ſibi veluti ultro obventuram inſignem aliquam imperii magnitudinem: Contra autem, certiſſimum eſſe temporis oraculum, nationes illas, quae in armorum profeſſione & ſtudiis diutius permanſerint, (id quod Romani Turcaeque potiſſimum fecere) miros in imperio amplificando facere progreſſus. Quin & illae, quae bellica gloria per unius tantummodo ſaeculi ſpatium floruere; inde tamen, unico illo ſaeculo, eam imperii amplitudinem aſſecutae ſunt, quam longo poſt tempore, etiam remiſſa illa armorum diſciplina, retinuerunt.

7. Praecepto praecedenti affine eſt; ut ſtatus quis utatur ejuſmodi legibus & conſuetudinibus, quae juſtas illi cauſas, aut ſaltem praetextus, arma capeſſendi, tanquam in promptu miniſtrent. Etenim, ea eſt inſita animis hominum juſtitiae apprehenſio, ut bellum, (quod tot ſequuntur calamitates) niſi gravem ob cauſam, ſaltem ſpecioſam inferre abſtineant. Turcis praeſto eſt ſemper, & ad nutum, belli cauſa; propagatio ſcilicet legis & ſectae ſuae. Romani, quanquam pro magno decore imperatoribus apud eos fuerit, ſi fines imperii ipſorum protuliſſent, tamen ob hanc ſolam cauſam, ut fines proferrentur, nunquam bella ſuſceperunt. Aſpiranti igitur ad imperium nationi illud in more ſit: ut ſenſum habeat vividum & acrem injuriae alicujus, vel ſubditis ſuis limitaneis, vel mercatoribus vel publicis miniſtris, illatae; neque a prima provocatione diutius torpeat aut tardet. Item, prompta ſit & alacris ad auxilia mittenda ſociis ſuis & foederatis: Id quod perpetuum erat apud Romanos: adeo ut, ſi forte in populum foederatum, cui etiam cum aliis foedus defenſivum intercederet, hoſtilis impreſſio facta eſſet; atque ille a plurimis ſuppetias peteret; Romani omnium primi ſemper adeſſent, beneficii decus nemini praeripiendum relinquentes. Quod vero attinet ad bella, antiquis temporibus, propter ſtatuum conformitatem quandam, aut correſpondentiam tacitam, geſta, non video, in quo jure illa

fundata

fundata sint. Talia fuerunt bella, quae a Romanis suscepta erant ad Graeciam in libertatem vindicandam: talia Lacedaemoniis & Athenienſibus, ad constituendas aut evertendas democratias & oligarchias: talia quandoque illata sunt a rebuspublicis aut principibus, sub praetextu, subditos alienos protegendi, & a tyrannide liberandi. Ad rem praesentem sufficiat, ut illud decernatur: Non esse expectandam statui alicui imperii amplitudinem, nisi ad quamvis occasionem justam se armandi protinus expergiscatur.

8. NULLUM omnino corpus, sive sit illud naturale sive politicum, absque exercitatione sanitatem suam tueri queat. Regno autem, aut reipublicae justum atque honorificum bellum loco salubris exercitationis est. Bellum civile profecto instar caloris febrilis est; at bellum externum instar caloris ex motu, qui valetudini imprimis conducit. Ex pace enim desidе atque torpente & emolliuntur animi, & corrumpuntur mores. Sed utcunque res se habeat quatenus ad alicujus status felicitatem, magnitudinis proculdubio interest, ut quasi semper in armis sit. Atque exercitus veteranus, perpetuo tanquam sub vexillis habitus, etsi res sit magni proculdubio sumptus & impensae, attamen ejusmodi est, ut statui alicui quasi arbitrium rerum inter vicinos, aut saltem plurimum existimationis ad omnia conferat. Id quod insigniter cernere est in Hispanis, qui jam per annos centum & viginti exercitum veteranum, ad aliquas partes, licet non semper ad easdem, aluerunt.

9. MARIS dominium, monarchiae quaedam epitome est. Cicero, de Pompeii contra Caesarem apparatu, scribens ad Atticum: *Consilium* (inquit) *Pompeii, plane Themistocleum est: putat enim, qui mari potitur, eum rerum potiri.* Atque Caesarem Pompeius proculdubio delassasset & attrivisset, nisi inani fiducia inflatus, ab illo incepto destitisset. Proelia navalia, quanti fuerint momenti, ex multis exemplis patet. Pugna ad Actium orbis imperium determinavit. Pugna ad insulas Cursolares circulum in naribus Turcae posuit. Multoties certe evenit, ut victoriae navales finem summae belli attulerint. Sed hoc factum est, cum aleae hujusmodi proeliorum totius belli fortuna commissa est. Illud minime dubium, quod qui maris potitur dominio, in magna libertate agit, & tantum, quantum velit, de bello sumere potest: ubi contra, qui terrestribus copiis est superior, nihilominus plurimis angustiis conflictatur. At hodie, atque apud nos Europaeos, si unquam, aut uspiam, potentia navalis (quae quidem huic regno Britanniae in dotem cessit) summi ad rerum fastigia momenti est; tum quia pleraque Europae regna mediterranea simpliciter non sunt, sed maxima ex parte mari cincta; tum etiam, quia utriusque Indiae thesauri & opes, imperio maris, veluti accessorium quiddam existunt.

10. BELLA moderna, veluti in tenebris gesta, censeri possunt, prae gloria & decore vario, quae in homines militares, priscis temporibus, a rebus bellicis resilire solebant. Habemus hodie, fortasse ad animos faciendos, ordines quosdam honorificos militiae, qui tamen jam facti sunt & armis & togae communes. Etiam in scutis gentilitiis stemmata nonnulla habemus: Insuper hospitia quaedam publica, militibus emeritis & mutilatis destinata, & hujusmodi. Verum, apud veteres, in locis, ubi victoriae partae sunt, extructa trophaea; laudationes funebres, & monumenta magnifica occumbentium in bello. Coronae civicae, militares, singulis concessae. Nomen ipsum imperatoris; quod postea reges maximi a belli ducibus mutuati sunt; redeuntium ducum, bellis prospere confectis, celebres triumphi; donativa, atque largitiones ingentes in milites, sub exercituum dimissionem. Haec (inquam) tot & tanta fuerunt, & tam insigni splendore coruscantia, ut pectoribus

ribus mortalium, etiam maxime conglaciatis, igniculos subdere, eaque ad bellum inflammare, potuerint. Ante omnia vero mos ille triumphandi apud Romanos, non res erat ex pompa, aut spectaculum quoddam inane, sed inter prudentissima plane nobilissimaque instituta numerandus: Utpote qui in se haec tria haberet; ducum decus & gloriam; aerarii ex spoliis locupletationem; & donativa militum. Verum honor triumphi fortasse monarchiis non competit, praeterquam in personis regis ipsius, aut filiorum regis. Quod etiam temporibus imperatorum Romae obtinuit; qui honorem ipsum triumphi, sibi & filiis suis, de bellis, quae praesentes ipsi confecerant, tanquam peculiarem reservarunt: Vestimenta autem solummodo, & insignia triumphalia, aliis ducibus indulserunt.

Verum, ut sermones hos claudamus; nemo est (ut testatur sacra scriptura) *qui sollicite cogitando, potest apponere ad staturam suam cubitum unum*; in pusillo scilicet corporis humani modulo: Caeterum, in magna regnorum & rerumpublicarum fabrica imperium amplificare & fines proferre, reges penes & dominantes est. Nam prudenter introducendo leges, instituta, & consuetudines, quales jam proposuimus, & alias his similes, posteris, & saeculis futuris, magnitudinis sementem fecerint. Verum ista consilia apud principes raro tractantur, sed res fortunae plerunque committitur.

Atque haec habuimus, quae de proferendis imperii finibus in praesentia occurrunt. Verum quorsum ista commentatio; cum monarchia Romana, futura sit inter mundanas (ut creditur) ultima? Nisi quod nobis, instituto nostro fidis, neque uspiam de via declinantibus, (quandoquidem amplificatio imperii fuerit inter officia tria politices tertium) illud omnino praetermittere non licuerit. Restat jam desideratum alterum ex iis, quae posuimus, duobus, nimirum, de justitia universali, sive de fontibus juris.

Qui de legibus scripserunt, omnes vel tanquam philosophi, vel tanquam jurisconsulti, argumentum illud tractaverunt. Atque philosophi proponunt multa, dictu pulchra, sed ab usu remota. Jurisconsulti autem, suae quisque patriae legum, vel etiam Romanarum, aut Pontificiarum, placitis obnoxii & addicti, judicio sincero non utuntur, sed tanquam e vinculis sermocinantur. Certe cognitio ista ad viros civiles proprie spectat; qui optime norunt, quid ferat societas humana, quid salus populi, quid aequitas naturalis, quid gentium mores, quid rerumpublicarum formae diversae: ideoque possint de legibus, ex principiis & praeceptis, tam aequitatis naturalis, quam politices, decernere. Quamobrem id nunc agatur, ut fontes justitiae & utilitatis publicae petantur, & in singulis juris partibus character quidam & idea justi exhibeatur, ad quam particularium regnorum & rerumpublicarum leges probare, atque inde emendationem moliri, quisque, cui hoc cordi erit & curae, possit. Hujus igitur rei, more nostro, exemplum in uno titulo proponemus.

Exemplum tractatus de justitia universali, sive de fontibus juris, in uno titulo, per aphorismos.

Prooemium.

Aphorismus 1. In societate civili aut lex aut vis valet. Est autem & vis quaedam legem simulans: & lex nonnulla magis vim sapiens, quam aequitatem juris. Triplex est igitur injustitiae fons, vis mera; illaqueatio malitiosa praetextu legis; & acerbitas ipsius legis.

Aphor.

Aphor. 2. FIRMAMENTUM juris privati tale eſt. Qui injuriam facit, re utilitatem aut voluptatem capit, exemplo periculum. Caeteri utilitatis aut voluptatis illius participes non ſunt, ſed exemplum ad ſe pertinere putant. Itaque facile coëunt in conſenſum, ut cavearur ſibi per leges; ne injuriae per vices ad ſingulos redeant. Quod ſi ex ratione temporum, & communione culpae, id eveniat, ut pluribus & potentioribus, per legem aliquam, periculum creetur, quam caveatur, factio ſolvit legem; quod & ſaepe fit.

Aphor. 3. AT jus privatum ſub tutela juris publici latet. Lex enim cavet civibus, magiſtratus legibus. Magiſtratuum autem authoritas pendet ex majeſtate imperii, & fabrica politiae, & legibus fundamentalibus. Quare, ſi ex illa parte ſanitas fuerit, & recta conſtitutio, leges erunt in bono uſu; ſin minus, parum in iis praeſidii erit.

Aphor. 4. NEQUE tamen jus publicum ad hoc tantum ſpectat, ut addatur tanquam cuſtos juri privato, ne illud violetur, atque ut ceſſent injuriae; ſex extenditur etiam ad religionem, & arma, & diſciplinam, & ornamenta, & opes, denique ad omnia circa bene eſſe civitatis.

Aphor. 5. FINIS enim & ſcopus, quem leges intueri, atque ad quem juſſiones & ſanctiones ſuas dirigere debent, non alius eſt, quam ut cives feliciter degant: Id fiet, ſi pietate & religione recte inſtituti; moribus honeſti; armis adverſus hoſtes externos tuti; legum auxilio adverſus ſeditiones & privatas injurias muniti; imperio & magiſtratibus obſequentes; copiis & opibus locupletes & florentes fuerint. Harum autem rerum inſtrumenta & nervi ſunt leges.

Aphor. 6. ATQUE hunc finem optimae leges aſſequuntur; plurimae vero ipſarum aberrant. Leges enim mirum in modum, & maximo intervallo, inter ſe differunt: ut aliae excellant, aliae mediocriter ſe habeant, aliae prorſus vitioſae ſint. Dictabimus igitur pro judicii noſtri modulo quaſdam tanquam legum leges; ex quibus informatio peti poſſit, quid in ſingulis legibus bene aut perperam poſitum aut conſtitutum ſit.

Aphor. 7. ANTEQUAM vero ad corpus ipſum legum particularium deveniamus; perſtringemus paucis virtutes & dignitates legum in genere. Lex bona cenſeri poſſit, quae ſit intimatione certa, praecepto juſta, executione commoda; cum forma politiae congrua, & generans virtutem in ſubditis.

TITULUS I.

De prima dignitate legum, ut ſint certae.

Aphor. 8. LEGIS tantum intereſt ut certa ſit, ut abſque hoc nec juſta eſſe poſſit. *Si enim incertam vocem det tuba, quis ſe parabit ad bellum?* Similiter, ſi incertam vocem det lex, quis ſe parabit ad parendum? Ut moneat igitur oportet priuſquam feriat. Etiam illud recte poſitum eſt: Optimam eſſe legem, quae minimum relinquit arbitrio judicis: Id quod certitudo ejus praeſtat.

Aphor. 9. DUPLEX legum incertitudo; altera, ubi lex nulla praeſcribitur; altera, ubi ambigua & obſcura. Itaque de caſibus omiſſis a lege primo dicendum eſt; ut in his etiam inveniatur aliqua norma certitudinis.

De caſibus omiſſis a lege.

Aphor. 10. ANGUSTIA prudentia humanae, caſus omnes, quos tempus reperit, non poteſt capere. Non raro itaque ſe oſtendunt caſus omiſſi &

novi. In hujuſmodi caſibus triplex adhibetur remedium, ſive ſupplementum: vel per proceſſum ad ſimilia; vel per uſum exemplorum, licet in legem non coaluerint; vel per juriſdictiones, quae ſtatuunt ex arbitrio boni viri, & ſecundum diſcretionem ſanam, ſive illae curiae fuerint praetoriae, ſive cenſoriae.

De proceſſu ad ſimilia, & extenſionibus legum.

Aphor. 11. In caſibus omiſſis deducenda eſt norma legis a ſimilibus; ſed caute, & cum judicio: Circa quod ſervandae ſunt regulae ſequentes. Ratio prolifica, conſuetudo ſterilis eſto, nec generet caſus. Itaque quod contra rationem juris receptum eſt, vel etiam ubi ratio ejus eſt obſcura, non trahendum eſt ad conſequentiam.

Aphor. 12. Bonum publicum inſigne, rapit ad ſe caſus omiſſos. Quamobrem, quando lex aliqua reipublicae commoda notabiliter & majorem in modum intuetur & procurat, interpretatio ejus extenſiva eſto, & amplians.

Aphor. 13. Durum eſt, torquere leges, ad hoc, ut torqueant homines. Non placet igitur extendi leges poenales, multo minus capitales, ad delicta nova. Quod ſi crimen vetus fuerit, & legibus notum, ſed proſecutio ejus incidat in caſum novum, a legibus non proviſum; omnino recedatur a placitis juris, potius quam delicta maneant impunita.

Aphor. 14. In ſtatutis, quae jus commune (praeſertim circa ea, quae frequenter incidunt, & diu coaluerunt) plane abrogant, non placet procedi per ſimilitudinem ad caſus omiſſos. Quando enim reſpublica tota lege diu caruerit, idque in caſibus expreſſis; parum periculi eſt, ſi caſus omiſſi expectent remedium a ſtatuto novo.

Aphor. 15. Statuta, quae manifeſto temporis leges fuere, atque ex occaſionibus reipublicae tunc invaleſcentibus natae; mutata ratione temporum, ſatis habent, ſi ſe in propriis caſibus ſuſtinere poſſint: praepoſterum autem eſſet, ſi ad caſus omiſſos ullo modo traherentur.

Aphor. 16. Conſequentiae non eſt conſequentia; ſed ſiſti debet extenſio intra caſus proximos: alioqui labetur paulatim ad diſſimilia, & magis valebunt acumina ingeniorum, quam authoritates legum.

Aphor. 17. In legibus & ſtatutis brevioris ſtyli, extenſio facienda eſt liberius. At in illis, quae ſunt enumerativa caſuum particularium, cautius. Nam ut exceptio firmat vim legis, in caſibus non exceptis; ita enumeratio infirmat eam, in caſibus non enumeratis.

Aphor. 18. Statutum explanatorium claudit rivos ſtatuti prioris; nec recipitur poſtea extenſio in alterutro ſtatuto. Neque enim facienda eſt ſuperextenſio a judice, ubi ſemel coepit fieri extenſio a lege.

Aphor. 19. Solennitas verborum & actorum, non recipit extenſionem ad ſimilia. Perdit enim naturam ſolennis, quod tranſit a more ad arbitrium: & introductio novorum, corrumpit majeſtatem veterum.

Aphor. 20. Proclivis eſt extenſio legis ad caſus poſt-natos, qui in rerum natura non fuerunt tempore legis latae. Ubi enim caſus exprimi non poterat, quia tunc nullus erat, caſus omiſſus habetur pro expreſſo, ſi ſimilis fuerit ratio.

Atque de extenſionibus legum, in caſibus omiſſis, haec dicta ſint: nunc de uſu exemplorum dicendum.

De exemplis, & uſu eorum.

Aphor. 21. DE exemplis jam dicendum eſt, ex quibus jus hauriendum ſit, ubi lex deficit. Atque de conſuetudine, quae legis ſpecies eſt, deque exemplis quae per frequentem uſum, in conſuetudinem tranſierunt, tanquam legem tacitam, ſuo loco dicemus. Nunc autem de exemplis loquimur, quae raro & ſparſim interveniunt, nec in legis vim coaluerunt, quando & qua cautione, norma juris ab ipſis petenda ſit, cum lex deficiat.

Aphor. 22. EXEMPLA a temporibus bonis & moderatis petenda ſunt, non tyrannicis aut factioſis aut diſſolutis. Hujuſmodi exempla temporis partus ſpurii ſunt, & magis nocent quam docent.

Aphor. 23. IN exemplis, recentiora habenda ſunt pro tutioribus. Quod enim paulo ante factum eſt, unde nullum ſit ſecutum incommodum, quid ni iterum repetatur? Sed tamen minus habent authoritatis recentia. Et ſi forte res in melius reſtitui opus ſit, recentia exempla magis ſaeculum ſuum ſapiunt, quam rectam rationem.

Aphor. 24. AT vetuſtiora exempla caute & cum delectu recipienda: Decurſus ſiquidem aetatis multa mutat, ut quod tempore videatur antiquum, id perturbatione & inconformitate ad praeſentia, ſit plane novum. Medii itaque temporis exempla ſunt optima, vel etiam talis temporis, quod cum tempore currente plurimum conveniat; quod aliquando praeſtat tempus remotius, magis quam in proximo.

Aphor. 25. INTRA fines exempli, vel citra potius ſe cohibeto, nec illos ullo modo excedito. Ubi enim non adeſt norma legis, omnia quaſi pro ſuſpectis habenda ſunt: Itaque ut in obſcuris, minimum ſequitor.

Aphor. 26. CAVENDUM ab exemplorum fragmentis & compendiis: atque integrum exemplum, & univerſus ejus proceſſus introſpiciendus. Si enim incivile ſit, niſi tota lege perſpecta, de parte ejus judicare, multo magis hoc valere debet in exemplis: Quae ancipitis ſunt uſus, niſi valde quadrent.

Aphor. 27. IN exemplis plurimum intereſt, per quas manus tranſierint & tranſacta ſint. Si enim apud ſcribas tantum, & miniſtros juſtitiae, ex curſu curiae, abſque notitia manifeſta ſuperiorum, obtinuerint; aut etiam apud errorum magiſtrum populum; conculcanda ſunt & parvi facienda. Sin apud ſenatores aut judices aut curias principales, ita ſub oculis poſita fuerint, ut neceſſe fuerit illa, approbatione judicum ſaltem tacita, munita fuiſſe, plus dignationis habent.

Aphor. 28. EXEMPLIS, quae publicata fuerint, utcunque minus fuerint in uſu, cum tamen ſermonibus & diſceptationibus hominum agitata & ventilata extiterint, plus authoritatis tribuendum: Quae vero in ſcriniis & archivis manſerunt tanquam ſepulta, & palam in oblivionem tranſierunt, minus. Exempla enim ſicut aquae, in profluente ſaniſſima.

Aphor. 29. EXEMPLA, quae ad leges ſpectant, non placet ab hiſtoricis peti, ſed ab actis publicis & traditionibus diligentioribus. Verſatur enim infelicitas quaedam inter hiſtoricos vel optimos, ut legibus & actis judicialibus non ſatis immorentur, aut ſi forte diligentiam quandam adhibuerint, tamen ab authenticis longe varient.

Aphor. 30. EXEMPLUM, quod aetas contemporanea aut proxima reſpuit, cum caſus ſubinde recurreret, non facile admittendum eſt. Neque enim tantum pro illo facit, quod homines illud quandoque uſurparunt; quam contra, quod experti reliquerunt.

Aphor. 31. EXEMPLA in conſilium adhibentur, non utique jubent, aut imperant. Igitur ita regantur, ut authoritas praeteriti temporis flectatur ad uſum praeſentis.

ATQUE de informatione ab exemplis, ubi lex deficit haec dicta ſint. Jam dicendum de curiis praetoriis & cenſoriis.

De curiis praetoriis & cenſoriis.

Aphor. 32. CURIAE ſunto & juriſdictiones, quae ſtatuant ex arbitrio boni viri & diſcretione ſana, ubi legis norma deficit. Lex enim, (ut antea dictum eſt) non ſufficit caſibus; ſed ad ea, quae plerunque accidunt, aptatur: ſapientiſſima autem res tempus, (ut ab antiquis dictum eſt) & novorum caſuum quotidie author & inventor.

Aphor. 33. INTERVENIUNT autem novi caſus & in criminalibus, qui poena indigent, & in civilibus qui auxilio. Curias, quae ad priora illa reſpiciunt, cenſorias, quae ad poſteriora, praetorias appellamus.

Aphor. 34. HABENTO curiae cenſoriae juriſdictionem & poteſtatem, non tantum nova delicta puniendi, ſed etiam poenas a legibus conſtitutas pro delictis veteribus augendi, ſi caſus fuerint odioſi & enormes, modo non ſint capitales. Enorme enim, tanquam novum eſt.

Aphor. 35. HABEANT ſimiliter curiae praetoriae poteſtatem, tam ſubveniendi contra rigorem legis, quam ſupplendi defectum legis. Si enim porrigi debet remedium ei, quem lex praeteriit, multo magis ei, quem vulneravit.

Aphor. 36. CURIAE iſtae cenſoriae & praetoriae omnino intra caſus enormes & extraordinarios ſe continento, nec juriſdictiones ordinarias invadunto; ne forte tendat res ad ſupplantationem legis, magis quam ad ſupplementum.

Aphor. 37. JURISDICTIONES iſtae in ſupremis tantum curiis reſidento, nec ad inferiores communicantor. Parum enim abeſt a poteſtate leges condendi, poteſtas eas ſupplendi, aut extendendi aut moderandi.

Aphor. 38. AT curiae illae uni viro ne committantur, ſed ex pluribus conſtent. Nec decreta exeant cum ſilentio; ſed judices ſententiae ſuae rationes adducant, idque palam, atque adſtante corona: ut quod ipſa poteſtate ſit liberum, fama tamen & exiſtimatione ſit circumſcriptum.

Aphor. 39. RUBRICAE ſanguinis ne ſunto; nec de capitalibus, in quibuſcunque curiis, niſi ex lege nota & certa, pronunciato. Indixit mortem Deus ipſe prius: poſtea inflixit. Nec vita eripienda niſi ei, qui ſe in ſuam vitam peccare prius noſſet.

Aphor. 40. IN curiis cenſoriis calculum tertium dato; ut judicibus non imponatur neceſſitas, aut abſolvendi aut condemnandi; ſed etiam ut non liquere pronunciare poſſint. Etiam cenſoria non tantum poena, ſed & nota eſto: Scilicet, quae non infligat ſupplicium, ſed, aut in admonitionem deſinat, aut reos ignominia levi & tanquam rubore caſtiget.

Aphor. 41. IN curiis cenſoriis, omnium magnorum criminum & ſcelerum, actus inchoati & medii puniuntor; licet non ſequatur effectus conſummatus: iſque ſit earum curiarum uſus vel maximus: cum & ſeveritatis interſit, initia ſcelerum puniri; & clementiae, perpetrationem eorum (puniendo actus medios) intercipi.

Aphor. 42. CAVENDUM in primis, ne in curiis praetoriis praebeatur auxilium in caſibus, quos lex non tam omiſit, quam pro levibus contempſit, aut pro odioſis remedio indignos judicavit.

Aphor. 43. MAXIME omnium intereſt certitudinis legum (de qua nunc agimus,) ne curiae praeroriae intumeſcant & exundent in tantum, ut praetextu rigoris legum mitigandi, etiam robur & nervos iis incidant aut laxent; omnia trahendo ad arbitrium.

Aphor. 44. DECERNENDI contra ſtatutum expreſſum, ſub ullo aequitatis praetextu, curiis praetoriis jus ne eſto. Hoc enim ſi fieret, judex prorſus tranſiret in legis latorem, atque omnia ex arbitrio penderent.

Aphor. 45. APUD nonnullos receptum eſt, ut juriſdictio, quae decernit ſecundum aequum & bonum, atque illa altera, quae procedit ſecundum jus ſtrictum, iiſdem curiis deputentur: apud alios autem ut diverſis: omnino placet curiarum ſeparatio. Neque enim ſervabitur diſtinctio caſuum, ſi fiat commixtio juriſdictionum: Sed arbitrium legem tandem trahet.

Aphor. 46. NON ſine cauſa in uſum venerat apud Romanos album praetoris, in quo praeſcripſit & publicavit quomodo ipſe jus dicturus eſſet. Quo exemplo judices in curiis praetoriis, regulas ſibi certas (quantum fieri poteſt) proponere, eaſque publice affigere debent. Etenim optima eſt lex, quae minimum relinquit arbitrio judicis; optimus judex, qui minimum ſibi.

VERUM de curiis iſtis fuſius tractabimus, cum ad locum de judiciis veniemus; obiter tantum jam locuti de iis, quatenus expediant & ſuppleant omiſſa a lege.

De retroſpectione legum.

Aphor. 47. EST & aliud genus ſupplementi caſuum omiſſorum, cum lex legem ſupervenit, atque ſimul caſus omiſſos trahit. Id fit in legibus, ſive ſtatutis quae retroſpiciunt, ut vulgo loquuntur: Cujus generis leges raro, & magna cum cautione ſunt adhibendae: neque enim placet Janus in legibus.

Aphor. 48. QUI verba aut ſententiam legis captione & fraude eludit & circumſcribit, dignus eſt qui etiam a lege ſequente innodetur. Igitur in caſibus fraudis & evaſionis doloſae juſtum eſt, ut leges retroſpiciant, atque alterae alteris in ſubſidiis ſint; ut qui dolos meditatur & everſionem legum praeſentium, ſaltem a futuris metuat.

Aphor. 49. LEGES quae actorum & inſtrumentorum veras intentiones contra formularum aut ſolennitatum defectus roborant & confirmant, rectiſſime praeterita complectuntur: Legis enim, quae retroſpicit, vitium vel praecipuum eſt, quod perturbet. At hujuſmodi leges confirmatoriae ad pacem & ſtabilimentum eorum, quae tranſacta ſunt, ſpectant. Cavendum tamen eſt, ne convellantur res judicatae.

Aphor. 50. DILIGENTER attendendum, ne eae leges tantum ad praeterita reſpicere putentur, quae anteacta infirmant: ſed & eae quae futura prohibent & reſtringunt, cum praeteritis neceſſario connexa. Veluti, ſi quae lex artificibus aliquibus interdicat, ne mercimonia ſua in poſterum vendant: haec ſonat in poſterum, ſed operatur in praeteritum: Neque enim illis alia ratione victum quaerere jam integrum eſt.

Aphor. 51. LEX declaratoria omnis, licet non habet verba de praeterito, tamen ad praeterita, ipſa vi declarationis, omnino trahitur. Non enim tum incipit interpretatio cum declaratur, ſed efficitur tanquam contemporanea ipſi legi. Itaque leges declaratorias ne ordinato, niſi in caſibus ubi leges cum juſtitia retroſpicere poſſint.

Hic vero eam partem abſolvimus, quae tractat de incertitudine legum ubi invenitur lex nulla. Jam dicendum eſt de altera illa parte, ubi ſcilicet lex extat aliqua, ſed perplexa & obſcura.

De obſcuritate legum.

Aphor. 52. Obscuritas legum a quatuor rebus originem ducit: vel ab accumulatione legum nimia, praeſertim admixtis obſoletis; vel a deſcriptione earum ambigua, aut minus perſpicua & dilucida; vel a modis enucleandi juris neglectis, aut non bene inſtitutis; vel denique a contradictione & vacillatione judiciorum.

De accumulatione legum nimia.

Aphor. 53. Dicit Propheta; *pluet ſuper eos laqueos.* Non ſunt autem pejores laquei, quam laquei legum, praeſertim poenalium; ſi numero immenſae & temporis decurſu inutiles, non lucernam pedibus praebeant, ſed retia potius objiciant.

Aphor. 54. Duplex in uſum venit ſtatuti novi condendi ratio. Altera, ſtatuta priora circa idem ſubjectum confirmat & roborat; dein nonnulla addit aut mutat. Altera abrogat & delet cuncta, quae ante ordinata ſunt, & de integro legem novam & uniformem ſubſtituit. Placet poſterior ratio. Nam ex priore ratione, ordinationes deveniunt complicatae & perplexae: & quod inſtat agitur ſane, ſed corpus legum interim redditur vitioſum. In poſteriore autem major certe eſt adhibenda diligentia, dum de lege ipſa deliberatur; & anteacta ſcilicet evolvenda & penſitanda, antequam lex feratur: Sed optime procedit per hoc legum concordia in futurum.

Aphor. 55. Erat in more apud Athenienſes, ut contraria legum capita (quae antinomias vocant) quotannis a ſex viris examinarentur, & quae reconciliari non poterant, proponerentur populo, ut de illis certum aliquid ſtatueretur. Ad quorum exemplum ii, qui poteſtatem in ſingulis politiis legum condendarum habent, per triennium aut quinquennium, aut prout videbitur, antinomias retractanto. Eae autem a viris ad hoc delegatis, prius inſpiciantur & praeparentur, & demum comitiis exhibeantur; ut quod placuerit per ſuffragia ſtabiliatur & figatur.

Aphor. 56. Neque vero contraria legum capita reconciliandi & omnia (ut loquuntur) ſalvandi, per diſtinctiones ſubtiles & quaeſitas, nimis ſedula aut anxia cura eſto. Ingenii enim haec tela eſt: Atque utcunque modeſtiam quandam & reverentiam prae ſe ferat, inter noxia tamen cenſenda eſt; utpote quae reddat corpus univerſum legum varium & male conſutum. Melius eſt prorſus ut ſuccumbant deteriora, & meliora ſtent ſola.

Aphor. 57. Obsoletae leges & quae abierunt in deſuetudinem, non minus quam antinomiae proponantur a delegatis ex officio tollendae. Cum enim ſtatutum expreſſum regulariter deſuetudine non abrogetur, fit ut ex contemptu legum obſoletarum fiat nonnulla authoritatis jactura etiam in reliquis: Et ſequitur tormenti illud genus Mezentii, ut leges vivae in complexu mortuarum perimantur. Atque omnino cavendum eſt a gangraena in legibus.

Aphor. 58. Quin & in legibus & ſtatutis obſoletis, nec noviter promulgatis, curiis praetoriis interim contra eas decernendi jus eſto. Licet enim non male dictum ſit, neminem oportere legibus eſſe ſapientiorem, tamen intelligatur hoc de legibus, cum evigilent non cum dormitent. Contra recentiora vero ſtatuta (quae juri publico nocere deprehenduntur) non utique

que praetoribus, sed regibus & sanctioribus consiliis, & supremis potestatibus auxilium praebendi jus esto: earum executionem per edicta aut acta suspendendo, donec redeant comitia, aut hujusmodi coetus, qui potestatem habeant eas abrogandi; ne salus populi interim periclitetur.

De novis digestis legum.

Aphor. 59. QUOD si leges aliae super alias accumulatae, in tam vasta excreverint volumina, aut tanta confusione laboraverint, ut eas de integro retractare, & in corpus sanum & habile redigere ex usu sit; id ante omnia agito, atque opus ejusmodi opus heroicum esto: Atque authores talis operis inter legis latores & instauratores rite & merito numerantor.

Aphor. 60. HUJUSMODI legum expurgatio & digestum novum, quinque rebus absolvitur. Primo, omittantur obsoleta, quae Justinianus antiquas fabulas vocat. Deinde ex antinomiis recipiantur probatissimae, aboleantur contrariae. Tertio homoionomiae, sive leges quae idem sonant, atque nil aliud sunt quam iterationes ejusdem rei, expungantur; atque una quaepiam ex iis, quae maximae est perfecta, retineatur vice omnium. Quarto, si quae legum nihil determinent, sed quaestiones tantum proponant, casque relinquant indecisas, similiter faciant. Postremo, quae verbosae inveniuntur & nimis prolixae, contrahantur magis in arctum.

Aphor. 61. OMNINO vero ex usu fuerit, in novo digesto legum, leges pro jure communi receptas, quae tanquam immemoriales sunt in origine sua, atque ex altera parte statuta de tempore in tempus superaddita, seorsum digerere & componere: Cum in plurimis rebus, non eadem sit, in jure dicendo, juris communis & statutorum interpretatio & administratio. Id quod fecit Trebonianus in digesto & codice.

Aphor. 62. VERUM, in hujusmodi legum regeneratione, atque structura nova veterum legum atque librorum, legis verba prorsus & textum retineto, licet per centones & portiones exiguas eas excerpere necesse fuerit: Ea deinde ordine contexito. Etsi enim fortasse commodius, atque etiam, si ad rectam rationem respicias, melius hoc transigi posset per textum novum, quam per hujusmodi consarcinationem, tamen in legibus non tam stylus & descriptio, quam authoritas, & hujus patronus antiquitas spectanda est. Alias videri possit hujusmodi opus scholasticum potius quiddam & methodus, quam corpus legum imperantium.

Aphor. 63. CONSULTUM fuerit in novo digesto legum, vetera volumina non prorsus deleri & in oblivionem cedere, sed in bibliothecis saltem manere; licet usus eorum vulgaris & promiscuus prohibeatur. Etenim in causis gravioribus, non abs re fuerit, legum praeteritarum mutationes, & series consulere & inspicere; ac certe solenne est, antiquitatem praesentibus aspergere. Novum autem hujusmodi corpus legum ab iis, qui in politiis singulis habent potestatem legislatoriam, prorsus confirmandum est: ne forte praetextu veteres leges digerendi, leges novae imponantur occulto.

Aphor. 64. OPTANDUM esset, ut hujusmodi legum instauratio illis temporibus suscipiatur, quae antiquioribus, quorum acta & opera retractant, literis & rerum cognitione praestiterint. Quod secus in opere Justiniani evenit. Infelix res namque est, cum ex judicio & delectu aetatis minus prudentis & eruditae antiquorum opera mutilentur & recomponantur. Veruntamen saepe necessarium est, quod non optimum.

ATQUE de legum obscuritate, quae a nimia & confusa earum accumulatione fit, haec dicta sint. Jam de descriptione earum ambigua & obscura, dicendum.

De

De descriptione legum perplexa & obscura.

Aphor. 65. DESCRIPTIO legum obscura oritur, aut ex loquacitate & verbositate earum; aut rursus ex brevitate nimia; aut ex prologo legis cum ipso corpore legis pugnante.

Aphor. 66. DE obscuritate vero legum quae ex earum descriptione prava oritur, jam dicendum est. Loquacitas, quae in perscribendo leges in usum venit, & prolixitas non placet. Neque enim, quod vult & captat, ullo modo assequitur, sed contrarium potius. Cum enim casus singulos particulares verbis appositis & propriis persequi & exprimere contendat, majorem inde sperans certitudinem; e contra quaestiones multiplices parit de verbis; ut difficilius procedat interpretatio secundum sententiam legis, (quae sanior est & verior) propter strepitum verborum.

Aphor. 67. NEQUE propterea nimis concisa & affectata brevitas, majestatis gratia, & tanquam magis imperatoria, probanda est; praesertim his saeculis, ne forte sit lex instar regulae Lesbiae. Mediocritas ergo affectanda est; & verborum exquirenda generalitas bene terminata; quae licet casus comprehensos non sedulo persequatur, attamen non comprehensos satis perspicue excludat.

Aphor. 68. IN legibus tamen atque edictis ordinariis & politicis, in quibus, ut plurimum, nemo juris consultum adhibet, sed suo sensui confidit, omnia fusius explicari debent, & ad captum vulgi, tanquam digito monstrari.

Aphor. 69. NEQUE nobis prologi legum, qui inepti olim habiti sunt, & leges introducunt disputantes non jubentes, utique placerent, si priscos mores ferre possemus. Sed prologi isti legum plerunque (ut nunc sunt tempora) necessario adhibentur, non tam ad explicationem legis, quam instar suasionis, ad perferendam legem in comitiis, & rursus ad satisfaciendum populo. Quantum fieri potest tamen prologi evitentur, & lex incipiat a jussione.

Aphor. 70. INTENTIO & sententia legis, licet ex praefationibus & praeambulis (ut loquuntur) non male quandoque eliciatur; attamen latitudo aut extensio ejus ex illis minime peti debet. Saepe enim praeambulum, arripit nonnulla ex maxime plausibilibus & speciosis ad exemplum, cum lex tamen multo plura complectatur; aut contra, lex restringit & limitat complura, cujus limitationis rationem in praeambulo inseri non fuerit opus. Quare dimensio & latitudo legis ex corpore legis petenda: Nam praeambulum, saepe aut ultra aut citra cadit.

Aphor. 71. EST vero genus perscribendi leges valde vitiosum. Cum scilicet casus, ad quem lex collimat, fuse exprimitur in praeambulo: Deinde ex vi verbi (talis) aut hujusmodi relativi, corpus legis retro vertitur in praeambulum, unde praeambulum inseritur & incorporatur ipsi legi: Quod & obscurum est, & minus tutum; quia non eadem adhiberi consuevit diligentia in ponderandis & examinandis verbis praeambuli, quae adhibetur in corpore ipsius legis.

HANC partem de incertitudine legum, quae ex mala descriptione ipsarum ortum habet, fusius tractabimus, quando de interpretatione legum postea agemus. Atque de descriptione legum obscura haec dicta sint: jam de modis enucleandi juris dicendum.

De modis enucleandi juris, & tollendi ambigua.

Aphor. 72. MODI enucleandi juris, & tollendi dubia, quinque sunt. Hoc enim fit, aut per perscriptiones judiciorum; aut per scriptores authenticos;

ticos; aut per libros auxiliares; aut per praelectiones; aut per responsa, sive consulta prudentum. Haec omnia, si bene instituantur, praesto erunt magna legum obscuritati subsidia.

De perscriptione judiciorum.

Aphor. 73. ANTE omnia, judicia reddita in curiis supremis & principalibus, atque causis gravioribus, praesertim dubiis, quaeque aliquid habent difficultatis aut novitatis, diligenter & cum fide excipiunto. Judicia enim anchorae legum sunt, ut leges reipublicae.

Aphor. 74. MODUS hujusmodi judicia excipiendi, & in scripta referendi, talis esto. Casus praecisé, judicia ipsa exacte perscribito: rationes judiciorum, quas adduxerunt judices, adjicito: casuum, ad exemplum adductorum, authoritatem, cum casibus principalibus, ne commiscento: de advocatorum perorationibus, nisi quidpiam in iis fuerit admodum eximium, sileto.

Aphor. 75. PERSONAE, quae hujusmodi judicia excipiant, ex advocatis maxime doctis sunto, & honorarium liberale ex publico excipiunto. Judices ipsi ab hujusmodi perscriptionibus abstinento: ne forte opinionibus propriis addicti, & authoritate propria freti, limites referendarii transcendant.

Aphor. 76. JUDICIA illa, in ordine & serie temporis, digerito; non per methodum & titulos. Sunt enim scripta ejusmodi, tanquam historiae, aut narrationes legum. Neque solum acta ipsa, sed & tempora ipsorum, judici prudenti lucem praebent.

De scriptoribus authenticis.

Aphor. 77. EX legibus ipsis, quae jus commune constituunt: deinde, ex constitutionibus sive statuis; tertio loco, ex judiciis perscriptis, corpus juris tantummodo constituitor. Praeter illa, alia authentica, aut nulla sunto, aut parce recipiuntor.

Aphor. 78. NIHIL tam interest certitudinis legum, (de qua nunc tractamus) quam ut scripta authentica intra fines moderatos coerceantur, & faceslat multitudo enormis authorum & doctorum in jure; unde laceratur sententia legum, judex fit attonitus, processus immortales, atque advocatus ipse, cum tot libros perlegere & vincere non possit, compendia sectatur. Glossa fortasse aliqua bona; & ex scriptoribus classicis pauci, vel potius scriptorum paucorum paululae portiones, recipi possint pro authenticis. Reliquorum nihilominus maneat usus nonnullus in bibliothecis, ut eorum tractatus inspiciant judices, aut advocati, cum opus fuerit: sed in causis agendis, in foro citare eos non permittitor, nec in authoritatem transeunto.

De libris auxiliaribus.

Aphor. 79. AT scientiam juris, & practicam, auxiliaribus libris ne nudanto, sed potius instruunto. Ii sex in genere sunto. Institutiones. De verborum significatione. De regulis juris. Antiquitates legum. Summae. Agendi formulae.

Aphor. 80. PRAEPARANDI sunt juvenes & novitii, ad scientiam & ardua juris, altius & commodius hauriendа & imbibenda, per institutiones. Institutiones illas ordine claro & perspicuo componito. In illis ipsis universum jus privatum percurrito: non alia omittendo, in aliis plus satis immorando, sed ex singulis quaedam breviter delibando, ut ad corpus legum perlegendum accessuro, nil se ostendat prorsus novum, sed levi aliqua no-

tione praeceptum. Jus publicum in institutionibus ne attingito; verum illud ex fontibus ipsis hauriatur.

Aphor. 81. COMMENTARIUM de vocabulis juris conficito. In explicatione ipsorum, & sensu reddendo, ne curiose nimis aut laborioſe versator: Neque enim hoc agitur, ut definitiones verborum quaerantur exacte, sed explicationes tantum, quae legendis juris libris viam aperiant faciliorem. Tractatum autem istum per literas alphabeti ne digerito. Id indici alicui relinquito: sed collocentur simul verba, quae circa eandem rem versantur; ut alterum alteri sit juvamento ad intelligendum.

Aphor. 82. AD certitudinem legum facit (si quid aliud) tractatus bonus & diligens de diversis regulis juris. Is dignus est, qui maximis ingeniis, & prudentissimis jurisconsultis committatur. Neque enim placent, quae in hoc genere extant. Colligendae autem sunt regulae, non tantum notae & vulgatae, sed & aliae magis subtiles & reconditae, quae ex legum & rerum judicatarum harmonia extrahi possint; quales in rubricis optimis quandoque inveniuntur: suntque dictamina generalia rationis, quae per materias legis diversas percurrunt, & sunt tanquam saburra juris.

Aphor. 83. At singula juris scita aut placita, non intelligantur pro regulis, ut fieri solet satis imperite. Hoc enim si reciperetur, quot leges, tot regulae: Lex enim nil aliud, quam regula imperans. Verum eas pro regulis habeto, quae in forma ipsa justitiae haerent; unde, ut plurimum, per jura civilia diversarum rerumpublicarum eaedem regulae fere reperiuntur, nisi forte propter relationem ad formas politiarum varient.

Aphor. 84. POST regulam brevi & solido verborum complexu enunciatam, adjiciantur exempla, & decisiones casuum, maxime luculentae ad explicationem; distinctiones & exceptiones ad limitationem; cognata ad ampliationem ejusdem regulae.

Aphor. 85. RECTE jubetur ut non ex regulis jus sumatur; sed ex jure quod est, regula fiat: Neque enim ex verbis regulae petenda est probatio, ac si esset textus legis: Regula enim legem (ut acus nautica polos) indicat, non statuit.

Aphor. 86. PRAETER corpus ipsum juris, juvabit etiam antiquitates legum invisere; quibus licet evanuerit authoritas, manet tamen reverentia. Pro antiquitatibus autem legum habeantur scripta circa leges & judicia; sive illa fuerint edita, sive non, quae ipsum corpus legum tempora praecesserunt. Earum siquidem jactura facienda non est. Itaque ex iis utilissima quaeque excerpito (multa enim invenientur inania & frivola); eaque in unum volumen redigito: ne antiquae fabulae, ut loquitur Trebonianus, cum legibus ipsis misceantur.

Aphor. 87. PRACTICAE vero plurimum interest, ut jus universum digeratur ordine in locos & titulos; ad quos subito (prout dabitur occasio) recurrere quis possit, veluti in promptuarium paratum ad praesentes usus. Hujusmodi libri summarum, & ordinant sparsa, & abbreviant fusa & prolixa in lege. Cavendum autem est, ne summae istae reddant homines promptos ad practicam, cessatores in scientia ipsa. Earum enim officium est tale, ut ex iis recolatur jus, non perdiscatur. Summae autem omnino magna diligentia, fide, & judicio sunt conficiendae, ne furtum faciant legibus.

Aphor. 88. FORMULAS agendi diversas in unoquoque genere colligito. Nam & practicae hoc interest; & certe pandunt illae oracula & occulta legum. Sunt enim non pauca, quae latent in legibus: At in formulis agendi, melius & fusius perspiciuntur; instar pugni, & palmae.

De

De reſponſis & conſultis.

Aphor. 89. DUBITATIONES particulares, quae de tempore in tempus emergunt, dirimendi & ſolvendi aliqua ratio iniri debet. Durum enim eſt, ut ii, qui ab errore cavere cupiant, ducem viae non inveniant, verum ut actus ipſi periclitentur, neque ſit aliquis ante rem peractam juris praenoſcendi modus.

Aphor. 90. RESPONSA prudentum, quae petentibus dantur de jure, ſive ab advocatis ſive a doctoribus, tanta valere authoritate, ut ab eorum ſententia judici recedere non ſit licitum, non placet. Jura a juratis judicibus ſumunto.

Aphor. 91. TENTARI judicia per cauſas & perſonas fictas, ut eo modo experiantur homines, qualis futura ſit legis norma, non placet. Dedecorat enim majeſtatem legum, & pro praevaricatione quapiam cenſenda eſt. Judicia autem aliquid habere ex ſcena, deforme eſt.

Aphor. 92. JUDICUM igitur ſolummodo tam judicia, quam reſponſa & conſulta ſunto. Illa de litibus pendentibus; haec de arduis juris quaeſtionibus in theſi. Ea conſulta, ſive in privatis rebus ſive in publicis, a judicibus ipſis ne poſcito, (id enim ſi fiat, judex tranſeat in advocatum) ſed a principe, aut ſtatu. Ab illis ad judices demandentur. Judices vero, tali authoritate freti, diſceptationes advocatorum, vel ab his, quorum intereſt, adhibitorum, vel a judicibus ipſis, ſi opus ſit, aſſignatorum, & argumenta ex utraque parte, audiunto; & re deliberata jus expediunto & declaranto. Conſulta hujuſmodi inter judicia referunto & edunto, & paris authoritatis ſunto.

De praelectionibus.

Aphor. 93. PRAELECTIONES de jure, atque exercitationes eorum, qui juris ſtudiis incumbunt, & operam dant, ita inſtituuntor & ordinantor, ut omnia tendant ad quaeſtiones & controverſias de jure ſedandas potius quam excitandas. Ludus enim (ut nunc fit) fere apud omnes inſtituitur & aperitur, ad altercationes, & quaeſtiones de jure multiplicandas, tanquam oſtentandi ingenii cauſa. Atque hoc vetus eſt malum. Etenim etiam apud antiquos gloriae fuit, tanquam per ſectas & factiones, quaeſtiones complures de jure magis fovere quam extinguere. Id ne fiat, provideto.

De vacillatione judiciorum.

Aphor. 94. VACILLANT judicia, vel propter immaturam & praeceſtinam ſententiam; vel propter aemulationem curiarum; vel propter malam & imperitam perſcriptionem judiciorum, vel propter viam praebitam ad reſciſſionem eorum nimis facilem & expeditam. Itaque providendum eſt, ut judicia emanent, matura deliberatione prius habita, atque ut curiae ſe invicem revereantur, atque ut judicia perſcribantur fideliter & prudenter: utque via ad reſcindenda judicia, ſit arcta, confragoſa, & tanquam muricibus ſtrata.

Aphor. 95. SI judicium redditum fuerit de caſu aliquo in aliqua curia principali, & ſimilis caſus intervenerit in alia curia, ne procedito ad judicium, antequam fiat conſultatio in collegio aliquo judicum majore. Judicia enim reddita ſi forte reſcindi neceſſe ſit, ſaltem ſepeliuntor cum honore.

Aphor. 96. UT curiae de juriſdictione digladientur & conflictentur, humanum quiddam eſt; eoque magis, quod per ineptam quandam ſententiam (quod boni & ſtrenui ſit judicis, ampliare juriſdictionem curiae) alatur plane

iſta intemperies, & calcar addatur, ubi fraeno opus eſt. Ut vero ex hac animorum contentione, curiae, judicia utrobique reddita (quae nil ad juriſdictionem pertinent) libenter reſcindant, intolerabile malum, & a regibus, aut ſenatu, aut politia, plane vindicandum. Peſſimi enim exempli res eſt, ut curiae, quae pacem ſubditis praeſtant, inter ſe duella exerceant.

Aphor. 97. NON facilis eſto aut proclivis ad judicia reſcindenda aditus per appellationes, aut impetitiones de errore, aut reviſus, & ſimilia. Receptum apud nonnullos eſt, ut lis trahatur ad forum ſuperius, tanquam res integra; judicio inde dato ſepoſito, & plane ſuſpenſo. Apud alios vero, ut judicium ipſum maneat in ſuo vigore, ſed executio ejus tantum ceſſet. Neutrum placet, niſi curiae, in quibus judicium redditum ſit, fuerint humiles, & inferioris ordinis: Sed potius, ut & judicium ſtet, & procedat ejus executio; modo cautio detur a defendente de damnis & expenſis, ſi judicium fuerit reſciſſum.

ATQUE hic titulus de certitudine legum, ad exemplum digeſti reliqui (quod meditamur) ſufficiet. Jam vero doctrinam civilem (quatenus eam nobis tractare viſum eſt) concluſimus. Atque una cum ea philoſophiam humanam: ſicut etiam cum philoſophia humana philoſophiam in genere. Tandem igitur paululum reſpirantes, atque ad ea, quae praetervecti ſumus, oculos retroflectentes, hunc tractatum noſtrum non abſimilem eſſe cenſemus ſonis illis & praeludiis, quae praetentant muſici, dum fides ad modulationem concinnant: quae ipſa quidem auribus ingratum quiddam & aſperum exhibent; at in cauſa ſunt, ut quae ſequuntur omnia ſint ſuaviora: ſic nimirum nos in animum induximus, ut in cithara muſarum concinnanda, & ad harmoniam veram redigenda, operam navaremus, quo ab aliis poſtea pulſentur chordae, meliore digito aut plectro. Sane, cum nobis ante oculos proponamus temporum horum ſtatum, in quibus literae jam tertio ad mortales videntur rediiſſe: & una diligenter intuemur quam variis jam nos inviſerint inſtructae praeſidiis & auxiliis: qualia ſunt ingeniorum noſtri temporis complurium acumen & ſublimitas: eximia illa monumenta ſcriptorum veterum, quae veluti tot faces nobis praelucent: ars typographica, libros cujuſcunque fortunae hominibus larga manu ſuppeditans; oceani ſinus laxati, & orbis ex omni parte peragratus, unde experimenta plurima priſcis ignota comparuerunt, & ingens acceſſit naturali hiſtoriae cumulus; otium, quo ingenia optima in regnis & provinciis Europae ubique abundant, cum negotiis minus his in locis implicentur homines, quam aut Graeci, propter populares ſtatus, aut propter ditionum amplitudinem Romani ſolebant: pax, qua fruitur hoc tempore Britannia, Hiſpania, Italia, etiam nunc Gallia, & aliae regiones non paucae; conſumptio & exinanitio omnium quae videntur excogitari aut dici poſſe circa controverſias religionis, quae tot ingenia jam diu diverterunt a caeterarum artium ſtudiis; ſumma & excellens majeſtatis tuae eruditio, cui (tanquam Phoenici volucres) aggregant ſe undique ingenia: proprietas denique illa inſeparabilis, quae tempus ipſum ſequitur, ut veritatem indies parturiat: haec (inquam) cum cogitamus, non poſſumus non in eam ſpem animum erigere, ut exiſtimemus, tertiam hanc literarum periodum duas illas priores, apud Graecos & Romanos, longo intervallo ſuperaturam; modo ſaltem homines, & vires ſuas atque defectus etiam virium ſuarum probe & prudenter noſſe velint; atque alii ab aliis inventionis lampada, non contradictionis torres accipiant, atque inquiſitionem veritatis pro incepto nobili, non pro delectamento aut ornamento putent: atque opes ac magnificentiam impendant in res ſolidas & eximias, non in pervulgatas & obvias.

Ad

Ad labores meos quod attinet, ſi cui libeat in eorum reprehenſione, aut ſibi, aut aliis placere, veterem certe & ultimae patientiae petitionem exhibebunt illi: Verbera, ſed audi. Reprehendant homines, quantum libuerit, modo attendant & perpendant, quae dicuntur. Appellatio ſane legitima fuerit, (licet res fortaſſe minus ea indigebit) ſi a primis cogitationibus hominum ad ſecundas provocetur, & ab aevo praeſenti ad poſteros. Veniamus nunc ad eam ſcientiam, qua caruerunt duae illae priſcae temporum periodi, (neque enim tanta illis felicitas conceſſa eſt) ſacram dico & divinitus inſpiratam theologiam, cunctorum laborum ac peregrinationum humanarum ſabbatum ac portum nobiliſſimum.

FRANCISCI

Baronis de VERULAMIO,

Vice-Comitis SANCTI ALBANI,

De Dignitate & Augmentis SCIENTIARUM,

LIBER NONUS:

AD REGEM SUUM.

CAP. I.

Partitiones theologiae inſpiratae omittuntur: Tantum aditus ſit ad deſiderata tria; doctrinam de legitimo uſu rationis humanae in divinis; doctrinam de gradibus unitatis in civitate Dei; & emanationes ſcripturarum.

JAM vero (rex optime) cum carina parva, qualis noſtra eſſe potuit, univerſum ambitum, tam veteris quam novi orbis, ſcientiarum circumnavigaverit, (quam ſecundis ventis & curſu poſterorum ſit judicium) quid ſupereſt, niſi ut vota, tandem perfuncti, perſolvamus? At reſtat adhuc theologia ſacra, ſive inſpirata. Veruntamen ſi eam tractare pergamus, exeundum nobis foret e navicula rationis humanae, & tranſeundum in eccleſiae navem: Quae ſola acu nautica divina pollet ad curſum recte dirigendum. Neque enim ſufficient amplius ſtellae philoſophiae, quae hactenus praecipue nobis affulſerunt: Itaque par foret, ſilentium quoque in hac re colere. Quamobrem partitiones legitimas circa eam omittemus: pauca tamen pro tenuitate noſtra, etiam in hanc conferemus, loco votorum. Id eo magis facimus, quia in corpore theologiae nullam prorſus regionem, aut tractum plane deſertum aut incultum, invenimus: tanta fuit hominum diligentia in ſeminandis, aut tritico, aut zizaniis.

TRES igitur proponemus theologiae appendices, quae non de materia per theologiam informata, aut informanda, ſed tantummodo de modo informationis, tractent. Neque tamen circa eos tractatus, (ut in reliquis conſuevimus) vel exempla ſubjungemus, vel praecepta dabimus. Id theologis relinquemus: Sunt enim illa (ut diximus) inſtar votorum tantum.

1. PRAEROGATIVA Dei totum hominem complectitur; nec minus ad rationem, quam ad voluntatem humanam, extenditur: ut homo ſcilicet in univerſum ſe abneget, & accedat Deo. Quare, ſicut legi divinae obedire tenemur,

nemur, licet reluctetur voluntas; ita & verbo Dei fidem habere, licet reluctetur ratio. Etenim, si ea duntaxat credamus, quae sunt rationi nostrae consentanea, rebus assentimur, non authori; quod etiam suspectae fidei testibus praestare solemus. At fides illa, quae *Abrahamo imputabatur ad justitiam*, de hujusmodi re extitit, quam irrisui habebat Sarah: Quae in hac parte imago quaedam erat rationis naturalis. Quanto igitur mysterium aliquod divinum fuerit magis absonum & incredibile; tanto plus in credendo exhibetur honoris Deo, & fit victoria fidei nobilior. Etiam & peccatores, quo magis conscientia sua gravantur, & nihilominus fidem de salute sua in Dei misericordia collocant, eo Deum majore afficiunt honore; omnis autem desperatio Deo pro contumelia est. Quinetiam, si attente rem perpendamus, dignius quiddam est credere quam scire, qualiter nunc scimus. In scientia enim mens humana patitur a sensu, qui a rebus materiatis resilit; in fide autem anima patitur ab anima, quae est agens dignius. Aliter se res habet in statu gloriae: tunc siquidem cessabit fides, atque *cognoscemus, sicut & cogniti sumus.*

Concludamus igitur theologiam sacram ex verbo & oraculis Dei, non ex lumine naturae aut rationis dictamine, hauriri debere. Scriptum est enim, *coeli enarrant gloriam Dei:* At nusquam scriptum invenitur, *coeli enarrant voluntatem Dei.* De illa pronunciatur, ad legem & testimonia, si non fecerint secundum verbum istud, &c. Neque hoc tenet tantum in grandibus illis mysteriis, de Deitate, creatione, redemptione; verum pertinet etiam ad interpretationem perfectiorem legis moralis; *diligite inimicos vestros; benefacite his, qui oderunt vos*, &c. *Ut sitis filii Patris vestri, qui in coelis est, qui pluit super justos & injustos.* Quae certe verba plausum illum merentur: Nec vox hominem sonat. Siquidem vox est, quae lumen naturae superat. Quinetiam videmus poëtas ethnicos, praesertim cum pathetice loquantur, expostulare non raro cum legibus & doctrinis moralibus; (quae tamen legibus divinis multo sunt indulgentiores & solutiores) ac si naturae libertati cum malignitate quadam repugnent:

——— Et quod natura remittit,
Invida jura negant. ———

Ita Dendamis Indus ad Alexandri nuntios: *Se inaudisse quidem aliquid de nomine Pythagorae, & aliorum sapientum e Graecia; & credere illos fuisse viros magnos; vitio tamen illo laborasse, quod scilicet nimia in reverentia & veneratione habuissent rem quampiam fantasticam, quam legem & morem vocitabant.* Quare, nec illud dubitandum, magnam partem legis moralis sublimiorem esse, quam quo lumen naturae ascendere possit. Veruntamen, quod dicitur, habere homines, etiam ex lumine & lege naturae, notiones nonnullas virtutis, vitii, justitiae, injuriae, boni, mali; id verissimum est. Notandum tamen lumen naturae duplici significatione accipi. Primo, quatenus oritur ex sensu, inductione, ratione, argumentis, secundum leges coeli ac terrae: Secundo, quatenus animae humanae interno affulget instinctu, secundum legem conscientiae; quae scintilla quaedam est, & tanquam reliquiae pristinae & primitivae puritatis. In quo posteriore sensu praecipue particeps est anima lucis nonnullae, ad perfectionem intuendam & discernendam legis moralis; quae tamen lux non prorsus clara sit, sed ejusmodi, ut potius vitia quadantenus redarguat, quam de officiis plene informet. Quare religio, sive mysteria spectes sive mores, pendet ex revelatione divina.

Attamen

ATTAMEN uſus rationis humanae in ſpiritualibus multiplex ſane exiſtit, ac late admodum patet. Neque enim ſine cauſa eſt, quod Apoſtolus religionem appellaverit *Rationalem cultum Dei.* Recordetur quis ceremonias & typos veteris legis: Fuerunt illae rationales & ſignificativae, longe diſcrepantes a ceremoniis idololatriae & magiae, quae tanquam ſurdae & mutae erant, nihil docentes plerunque, imo ne innuentes quidem. Praecipue Chriſtiana fides, ut in omnibus, ſic in hoc ipſo eminet, quod auream ſervet mediocritatem circa uſum rationis & diſputationis, (quae rationis proles eſt) inter leges ethnicorum & Mahometi, quae extrema ſectantur. Religio ſiquidem ethnicorum fidei aut confeſſionis conſtantis nihil habebat; contra in religione Mahometi omnis diſputatio interdicta eſt: Ita ut altera erroris vagi & multiplicis; altera vafrae cujuſdam & cautae impoſturae, faciem prae ſe ferat; cum ſancta fides Chriſtiana rationes uſum & diſputationem (ſed ſecundum debitos fines) & recipiat, & rejiciat.

HUMANAE rationis uſus, in rebus ad religionem ſpectantibus, duplex eſt: alter in explicatione myſterii; alter in illationibus, quae inde deducuntur. Quod ad myſteriorum explicationem attinet, videmus non dedignari Deum ad infirmitatem captus noſtri ſe demittere; myſteria ſua ita explicando, ut a nobis optime ea poſſint percipi; atque revelationes ſuas in rationis noſtrae ſyllepſes & notiones veluti inoculando; atque inſpirationes ad intellectum noſtrum aperiendum ſic accommodando, quemadmodum figura clavis aptatur figurae ſerae. Qua tamen in parte nobis ipſis deeſſe minime debemus: Cum enim Deus ipſe opera rationis noſtrae in illuminationibus ſuis utatur; etiam nos eandem in omnes partes verſare debemus, quo magis capaces ſimus ad myſteria recipienda & imbibenda; modo animus, ad amplitudinem myſteriorum pro modulo ſuo dilatetur, non myſteria ad anguſtias animi conſtringantur.

QUANTUM vero ad illationes; noſſe debemus, relinqui nobis uſum rationis & ratiocinationis (quoad myſteria) ſecundarium quendam & reſpectivum, non primitivum & abſolutum. Poſtquam enim articuli & principia religionis jam in ſedibus ſuis fuerint locata, ita ut a rationis examine penitus eximantur; tum demum conceditur ab illis illationes derivare ac deducere, ſecundum analogiam ipſorum. In rebus quidem naturalibus hoc non tenet. Nam & ipſa principia examini ſubjiciuntur; per inductionem, inquam, licet minime per ſyllogiſmum: Atque eadem illa nullatu habent cum ratione repugnantiam, ut ab eodem fonte, tum primae propoſitiones tum mediae, deducantur. Aliter fit in religione; ubi & primae propoſitiones authypoſtatae ſunt, atque per ſe ſubſiſtentes: Et rurſus, non reguntur ab illa ratione, quae propoſitiones conſequentes deducit. Neque tamen hoc fit in religione ſola, ſed etiam in aliis ſcientiis, tam gravioribus quam levioribus, ubi ſcilicet propoſitiones primariae placita ſint, non poſita: Siquidem & in illis rationis uſus abſolutus eſſe non poteſt. Videmus enim in ludis, puta ſchaccorum, aut ſimilibus, primas ludi normas & leges mere poſitivas eſſe & ad placitum; quas recipi, non in diſputationem vocari, prorſus oporteat: Ut vero vincas & perite luſum inſtituas, id artificioſum eſt & rationale: Eodem modo fit & in legibus humanis; in quibus haud paucae ſunt maximae, (ut loquuntur) hoc eſt, placita mera juris, quae authoritate magis quam ratione nituntur; neque in diſceptationem veniunt: Quid vero ſit juſtiſſimum, non abſolute, ſed relative; (hoc eſt ex analogia illarum maximarum;) id demum rationale eſt, & latum diſputationi campum praebet. Talis igitur eſt ſecundaria illa ratio, quae in theologia ſacra locum habet, quae ſcilicet fundata eſt ſuper placita Dei.

SICUT

SICUT vero rationis humanae in divinis usus est duplex, ita & in eodem usu duplex excessus. Alter, cum in modum mysterii curiosius, quam par est, inquiritur. Alter, cum illationibus aequa tribuitur authoritas, ac principiis ipsis. Nam & Nicodemi discipulus videri possit, qui pertinacius quaerat; *Quomodo posset homo nasci, cum sit senex?* Et discipulus Pauli neutiquam censeri possit, qui non quandoque in doctrinis suis inserat; *Ego, non Dominus:* Aut illud, *Secundum consilium meum:* Siquidem illationibus plerisque stylus iste conveniet. Itaque nobis res salubris videtur & inprimis utilis, si tractatus instituatur sobrius & diligens, qui de usu rationis humanae in theologicis utiliter praecipiat, tanquam divina quaedam dialectica: Utpote quae futura sit instar opiatae cujusdam medicinae, quae non modo speculationum, quibus schola interdum laborat, inania consopiat; verum etiam controversiarum furores, quae in ecclesia tumultus cient, nonnihil mitiget. Ejusmodi tractatum inter desiderata ponimus; & sophronem sive de legitimo usu rationis humanae in divinis nominamus.

2. INTEREST admodum pacis ecclesiae, ut foedus Christianorum, a Servatore praescriptum in duobus illis capitibus, quae nonnihil videntur discrepantia, bene & clare explicetur: Quorum alterum sic definit; *Qui non est nobiscum, est contra nos:* Alterum autem sic; *Qui contra nos non est, nobiscum est.* Ex his liquido patet, esse nonnullos articulos, in quibus qui dissentit, extra foedus statuendus sit: alios vero, in quibus dissentire liceat salvo foedere. Vincula enim communionis Christianae ponuntur, *Una fides, unum baptisma, &c.* Non unus ritus, una opinio. Videmus quoque tunicam Salvatoris inconsutilem extitisse; vestem autem ecclesiae versicolorem. Paleae in arista separandae sunt a frumento; at zizania in agro non protinus evellenda. Moses, cum certantem reperisset AEgyptium cum Israelita, non dixit, *Cur certatis?* Sed gladio evaginato AEgyptium interfecit: At cum Israelitas duos certantes vidisset, quamvis fieri non potuit, ut utrique causa justa contingeret, ita tamen eos alloquitur; *Fratres estis, cur certatis?* His itaque perpensis, magni videatur res & momenti & usus esse, ut definiatur, qualia sint illa & quantae latitudinis, quae ab ecclesiae corpore homines penitus divellant, & a communione fidelium eliminent. Quod si quis putet, hoc jam pridem factum esse, videat ille etiam atque etiam, quam sincere & moderate. Illud interim verisimile est, cum qui pacis mentionem fecerit, reportaturum responsum illud Jehu ad nuntium, *Nunquid pax est Jehu? Quid tibi & paci? Transi & sequere me:* Cum non pax, sed partes, plerisque cordi sint. Nobis nihilominus visum est tractatum de gradibus unitatis in civitate Dei, ut salubrem & utilem, inter desiderata reponere.

3. CUM scripturarum sacrarum, circa theologiam informandam tantae sint partes, de earum interpretatione inprimis videndum. Neque nunc de authoritate eas interpretandi loquimur, quae in consensu ecclesiae firmatur, sed de modo interpretandi. Is duplex est; methodicus & solutus. Etenim latices isti divini, qui aquis illis ex puteis Jacobi in infinitum praestant, similibus fere hauriuntur & exhibentur modis, quibus aquae naturales ex puteis solent: Hae siquidem, aut sub primum haustum in cisternas recipiuntur, unde per tubos complures ad usum commode diduci possunt; aut statim in vasa infunduntur, subinde prout opus est utendae. Atque modus ille prior methodicus theologiam nobis tandem peperit scholasticam; per quam doctrina theologica in artem, tanquam in cisternam collecta est; atque inde axiomatum & positionum rivuli in omnes partes sunt

distributi. At in interpretandi modo soluto duo interveniunt excessus. Alter, ejusmodi praesupponit in scripturis perfectionem, ut etiam omnis philosophia ex earum fontibus peti debeat, ac si philosophia alia quaevis, res profana esset & ethnica. Haec intemperies in schola Paracelsi praecipue, necnon apud alios invaluit: Initia autem ejus a Rabbinis & Cabalistis defluxerunt. Verum istiusmodi homines non id assequuntur quod volunt: Neque enim honorem, ut putant, scripturis deferunt; sed eandem potius deprimunt & polluunt. Coelum enim materiatum & terram, qui in verbo Dei quaesiverit, (de quo dictum est; *coelum & terra pertransibunt, verbum autem meum non pertransibit*) is sane transitoria inter aeterna temere persequitur. Quemadmodum enim theologiam in philosophia quaerere perinde est, ac si vivos quaeras inter mortuos; ita e contra philosophiam in theologia quaerere non aliud est, quam mortuos quaerere inter vivos. Alter autem interpretandi motus (quem pro excessu statuimus) videtur primo intuitu sobrius & castus; sed tamen & scripturas ipsas dedecorat & plurimo ecclesiam afficit detrimento. Is est, (ut verbo dicamus) quando scripturae divinitus inspiratae, eodem, quo scripta humana, explicantur modo. Meminisse autem oportet, Deo scripturarum authori duo illa patere, quae humana ingenia fugiunt: Secreta nimirum cordis, & successiones temporis. Quamobrem, cum scripturarum dictamina talia sint, ut ad cor scribantur, & omnium saeculorum vicissitudines complectantur; cum aeterna & certa praescientia omnium haeresium contradictionum & status ecclesiae varii & mutabilis, tum in commune tum in electis singulis; interpretandae non sunt solummodo secundum latitudinem & obvium sensum loci; aut respiciendo ad occasionem, ex qua verba erant prolata; aut praecise ex contextu verborum praecedentium & sequentium; aut contemplando scopum dicti principalem; sed sic, ut intelligamus complecti eas, non solum totaliter aut collective, sed distributive etiam in clausulis & vocabulis singulis, innumeros doctrinae rivulos & venas, ad ecclesiae singulas partes, & animas fidelium, irrigandas. Egregie enim observatum est, quod responsa Salvatoris nostri, ad quaestiones non paucas, ex iis quae proponebantur, non videntur ad rem, sed quasi impertinentia. Cujus rei causa duplex est: Altera, quod cum cogitationes eorum, qui interrogabant, non ex verbis ut nos homines solemus, sed immediate & ex sese cognovisset, ad cogitationes eorum, non ad verba respondit: Altera, quod non ad eos solum locutus est, qui tunc aderant, sed ad nos etiam, qui vivimus & ad omnis aevi ac loci homines, quibus evangelium fuerit praedicandum: Quod etiam in aliis scripturae locis obtinet.

His itaque praelibatis, veniamus ad tractatum eum, quem desiderari statuimus. Inveniuntur profecto inter scripta theologica, libri controversiarum nimio plures; theologiae ejus, quam diximus positivum, massa ingens; loci communes; tractatus speciales; casus conscientiae; conciones & homiliae; denique prolixi plurimi in libros scripturarum commentarii. Quod desideramus autem est hujusmodi: Collectio scilicet succincta, sana & cum judicio, annotationum & observationum, super textus scripturae particulares; neutiquam in locos communes excurrendo, aut controversias persequendo, aut in artis methodum eas redigendo, sed quae plane sparsae sint & nativae. Res certe in concionibus doctioribus se quandoque ostendens, quae ut plurimum non perennant; sed quae in libros adhuc non coaluit, qui ad posteros transeant. Certe, quemadmodum vina, quae sub primam calcationem molliter defluunt, sunt suaviora, quam quae a torculari exprimuntur;

muntur; quoniam haec ex acino & cute uvae aliquid ſapiant: Similiter ſalubres admodum ac ſuaves ſunt doctrinae, quae ex ſcripturis leniter expreſſis emanant, nec ad controverſias aut locos communes trahuntur. Hujuſmodi tractatum emanationes ſcripturarum nominabimus.

JAM itaque mihi videor confeciſſe globum exiguum orbis intellectualis, quam potui fideliſſime; una cum deſignatione & deſcriptione earum partium, quas, induſtria & laboribus hominum, aut non conſtanter occupatas, aut non ſatis excultas, invenio. Quo in opere, ſicubi a ſententia veterum receſſerim, intelligatur hoc factum eſſe animo proficiendi in melius, non innovandi aut migrandi in aliud. Neque enim mihimetipſi aut argumento, quod in manibus habeo, conſtare potui, niſi plane decretum mihi fuiſſet aliorum inventis, quantum in me fuerit, addere: cum tamen non minus optaverim, etiam inventa mea ab aliis in poſterum ſuperari. Quam autem in hac re aequus fuerim, vel ex hoc apparet; quod opiniones meas propoſuerim ubique nudas & inermes, neque alienae libertati, per confutationes pugnaces, praejudicare contenderim. Nam in iis quae recte a me poſita ſunt, ſubeſt ſpes id futurum, ut ſi in prima lectione emergat ſcrupulus aut objectio, at in lectione iterata reſponſum ſe ultro ſit exhibiturum: In iis vero, in quibus mihi errare contigit, certus ſum nullam a me illatam eſſe vim veritati, per argumenta contentioſa; quorum ea fere eſt natura, ut erroribus authoritatem concilient, recte inventis derogent. Siquidem ex dubitatione error honorem acquirit; veritas patitur repulſam. Interim in mentem mihi venit reſponſum illud Themiſtoclis, qui, cum ex oppido parvo legatus quidam magna nonnulla peroraſſet, hominem perſtrinxit; amice, verba tua civitatem deſiderant. Certe objici mihi rectiſſime poſſe exiſtimo, quod verba mea ſaeculum deſiderent: Saeculum forte integrum ad probandum; complura autem ſaecula ad perficiendum. Attamen, quoniam etiam res quaeque maxime initiis ſuis debentur, mihi ſatis fuerit, ſeviſſe poſteris & Deo immortali: Cujus Numen ſupplex precor, per Filium ſuum & Servatorem noſtrum, ut has & hiſce ſimiles, intellectus humani victimas, religione tanquam ſale reſperſas, & gloriae ſuae immolatas, propitius accipere dignetur.

Novus orbis ſcientiarum, ſive deſiderata.

LIB. II. ERRORES naturae, ſive hiſtoria praeter-generationum.
VINCULA naturae, ſive hiſtoria mechanica.
HISTORIA inductiva, ſive hiſtoria naturalis in ordine ad condendam philoſophiam.
OCULUS Polyphemi, ſive hiſtoria literarum.
HISTORIA ad prophetias.
PHILOSOPHIA ſecundum parabolas antiquas.
LIB. III. PHILOSOPHIA prima, ſive de axiomatibus ſcientiarum communibus.
ASTRONOMIA viva.
ASTROLOGIA ſana.
CONTINUATIO problematum naturalium.
PLACITA antiquorum philoſophorum.
PARS metaphyſicae de formis rerum.
MAGIA naturalis, ſive deductio formarum ad opera.

INVENTARIUM opum humanarum.
CATALOGUS polychreſtorum.
LIB. IV. TRIUMPHI hominis, ſive de ſummitatibus naturae humanae.
PHYSIOGNOMIA corporis in motu.
NARRATIONES medicinales.
ANATOMIA comparata.
DE curatione morborum habitorum pro inſanabilibus.
DE euthanaſia exteriore.
DE medicinis authenticis.
IMITATIO thermarum naturalium.
FILUM medicinale.
DE prolongando curriculo vitae.
DE ſubſtantia animae ſenſibilis.
DE nixibus ſpiritus in motu voluntario.
DE differentia perceptionis & ſenſus.
RADIX perſpectivae, ſive de forma lucis.
LIB. V. EXPERIENTIA literata, ſive venatio Panis.
ORGANUM novum.
TOPICAE particulares.
ELENCHI idolorum.
DE analogia demonſtrationum.
LIB. VI. DE notis rerum.
GRAMMATICA philoſophans.
TRADITIO lampadis, ſive methodus ad filios.
DE prudentia ſermonis privati.
COLORES boni & mali apparentis, tam ſimplicis, quam comparati.
ANTITHETA rerum.
FORMULAE minores orationum.
LIB. VII. SATYRA ſeria, ſive de interioribus rerum.
GEORGICA animi, ſive de cultura morum.
LIB. VIII. AMANUENSIS vitae, ſive de occaſionibus ſparſis.
FABER fortunae, ſive de ambitu vitae.
CONSUL paludatus, ſive de proferendis imperii finibus.
IDEA juſtitiae univerſalis, ſive de fontibus juris.
LIB. IX. SOPHRON, ſive de legitimo uſu rationis humanae in divinis.
IRENAEUS, ſive de gradibus unitatis in civitate Dei.
UTRES coeleſtes, ſive emanationes ſcripturarum.

FRANCISCI BARONIS

DE

VERULAMIO,

Summi Angliae Cancellarii,

NOVUM ORGANUM SCIENTIARUM;

SIVE

INSTAURATIONIS MAGNAE

PARS SECUNDA.

PRAEFATIO.

QUI de natura, tanquam de re explorata, pronuntiare ausi sunt, sive hoc ex animi fiducia fecerint, sive ambitiose & more professorio; maximis illi philosophiam & scientias detrimentis affecere. Ut enim ad fidem faciendam validi, ita etiam ad inquisitionem extinguendam & abrumpendam efficaces fuerunt: Neque virtute propria tantum profuerunt, quantum in hoc nocuerunt, quod aliorem virtutem corruperint & perdiderint. Qui autem contrariam huic viam ingressi sunt, atque nihil prorsus sciri posse asseruerunt, sive ex sophistarum veterum odio, sive ex animi fluctuatione, aut etiam ex quadam doctrinae copia, in hanc opinionem delapsi sint, certe non contemnendas ejus rationes adduxerunt; veruntamen nec a veris initiis sententiam suam derivarunt, & studio quodam atque affectatione provecti prorsus modum excesserunt. At antiquiores ex Graecis (quorum scripta perierunt) inter pronunciandi jactantiam & acatalepsiae desperationem prudentius se sustinuerunt: Atque de inquisitionis difficultate & rerum obscuritate, saepius querimonias & indignationes miscentes, & veluti fraenum mordentes, tamen propositum urgere, atque naturae se immiscere non destiterunt: Consentaneum (ut videtur) existimantes, hoc ipsum (videlicet utrum aliquid sciri possit) non disputare sed experiri: Et tamen illi ipsi impetu tantum intellectus usi, regulam non adhibuerunt, sed omnia in acri meditatione & mentis volutatione & agitatione perpetua posuerunt.

NOSTRA autem ratio, ut opere ardua, ita dictu facilis est. Ea enim est, ut certitudinis gradus constituamus, sensum per reductionem quandam tueamur, sed mentis opus, quod sensum subsequitur, plerunque rejiciamus; novam autem & certam viam, ab ipsis sensuum perceptionibus menti aperiamus & muniamus. Atque hoc proculdubio viderunt & illi, qui tantas dialecticae partes tribuerunt. Ex quo liquet, illos intellectui adminicula quaesiviſſe, mentis autem processum nativum & sponte moventem, suspectum habuisse. Sed serum plane rebus perditis hoc adhibetur remedium; postquam mens ex quotidiana vitae consuetudine, & auditionibus, & doctrinis inquinatis occupata, & vanissimis idolis obsessa fuerit. Itaque ars illa dialectice, sero (ut diximus) cavens, neque rem ullo modo restituens, ad errores potius figendos, quad ad veritatem aperiendam valuit. Restat unica salus ac sanitas, ut opus mentis universum de integro resumatur; ac mens, jam ab ipso principio, nullo modo sibi permittatur, sed perpetuo regatur; ac res, veluti per machinas conficiatur. Sane si homines opera mechanica nudis manibus, absque instrumentorum vi & ope aggressi essent, quemadmodum opera intellectualia nudis fere mentis viribus tractare not dubitarunt; parvae admodum fuissent res, quas movere & vincere potuissent, licet operas enixas, atque etiam conjunctas praestitissent. Atqui si paulisper morari, atque in hoc ipsum exemplum, veluti in speculum intueri velimus; exquiramus (si placet) si forte obeliscus aliquis, magnitudine insignis, ad triumphi vel hujusmodi magnificentiae decus transferendus esset, atque id homines nudis manibus aggrederentur, annon hoc magnae cujusdam esse dementiae, spectator quispiam rei sobrius fateretur? Quod si numerum augerent operariorum, atque hoc modo se valere posse confiderent, annon tanto magis?

magis? Sin autem delectum quendam adhibere vellent, atque imbecilliores separare, & robustis tantum & vigentibus uti, atque hinc saltem se voti compotes fore sperarent, annon adhuc eos impensius delirare diceret? Quin etiam, si hoc ipso non contenti, artem tandem athleticam consulere statuerent, ac omnes deinceps manibus, & lacertis & nervis ex arte bene unctis & medicatis adesse juberent, annon prorsus eos dare operam, ut cum ratione quadam & prudentia insanirent, clamaret? Atque homines tamen similii malesano impetu & conspiratione inutili, feruntur in intellectualibus; dum ab ingeniorum vel multitudine & consensu, vel excellentia & acumine, magna sperant; aut etiam dialectica (quae quaedam athletica censeri possit) mentis nervos roborant: Sed interim, licet tanto studio & conatu, (si quis vere judicaverit) intellectum nudum applicare non desinunt. Manifestissimum autem est, in omni opere magno, quod manus hominis praestat, sine instrumentis & machinis, vires nec singulorum intendi, nec omnium coire posse.

Itaque ex his quae diximus praemissis, statuimus duas esse res de quibus homines plane monitos volumus, ne forte illae eos fugiant aut praetereant. Quarum prima hujusmodi est; fieri fato quodam (ut existimamus) bono, ad extinguendas & depellendas contradictiones & tumores animorum, ut & veteribus honor & reverentia intacta & imminuta maneant, & nos destinata perficere, & tamen modestiae nostrae fructum percipere possimus. Nam nos, si profiteamur, nos meliora afferre quam antiqui, eandem quam illi viam ingressi; nulla verborum arte efficere possimus, quin inducatur quaedam ingenii vel excellentiae vel facultatis comparatio sive contentio; non ea quidem illicita aut nova; (quidni enim possimus pro jure nostro, neque eo ipso alio, quam omnium, si quid apud eos non recte inventum aut positum sit, reprehendere aut notare?) sed tamen utcunque justa aut permissa. Nihilominus impar fortasse fuisset ea ipsa contentio, ob virium nostrarum modum. Verum quum per nos illud agatur, ut alia omnino via intellectui aperiatur, illis intentata & incognita, commutata jam ratio est; cessant studium & partes; nosque indicis tantummodo personam sustinemus; quod mediocris certe est authoritatis, & fortuna cujusdam potius, quam facultatis & excellentiae. Atque haec moniti species ad personas pertinet, altera ad res ipsas.

Nos siquidem de deturbanda ea, quae nunc floret philosophia, aut si quae alia sit, aut erit hac emendatior aut auctior, minime laboramus. Neque enim officimus, quin philosophia ista recepta & aliae id genus, disputationes alant, sermones ornent, ad professoria munera & vitae civilis compendia adhibeantur & valeant. Quin etiam aperte significamus & declaramus, eam quam nos adducimus philosophiam, ad istas res admodum utilem non futuram. Non praesto est; neque in transitu capitur; neque ex praenotionibus intellectui blanditur; neque ad vulgi captum, nisi per utilitatem & effecta descendet.

Sint itaque (quod felix faustumque sit utrique parti) duae doctrinarum emanationes, ac duae dispensationes; duae similiter contemplantium sive philosophantium tribus ac veluti cognationes; atque illae neutiquam inter se inimicae aut alienae, sed foederatae & mutuis auxiliis devinctae: sit denique alia scientias colendi alia inveniendi ratio. Atque quibus prima potior & acceptior est ob festinationem, vel vitae civilis rationes, vel quod illam alteram ob mentis infirmitatem capere & complecti non possint; (id quod longe plurimis accidere necesse est) optamus, ut iis feliciter & ex vo-

to

to ſuccedat quod agũt; atque ut quod ſequuntur teneant. Quod ſi cui mortalium cordi & curae ſit, non tantum inventis haerere, atque iis uti, ſed ad ulteriora penetrare; atque non diſputando adverſarium, ſed opere naturam vincere; denique non belle & probabiliter opinari, ſed certo & oſtenſive ſcire; tales tanquam veri ſcientiarum filii, nobis (ſi videbitur) ſe adjungant; ut omiſſis naturae atriis, quae infiniti contriverunt, aditus aliquando ad interiora pateſiat. Atque ut melius intelligamur, utque illud ipſum quod volumus, ex nominibus impoſitis magis familiariter occurrat; altera ratio ſive via, anticipatio mentis; altera interpretatio naturae, a nobis appellari conſuevit.

Est etiam quod petendum videtur. Nos certe cogitationem ſuſcepimus & curam adhibuimus, ut quae a nobis proponentur, non tantum vera eſſent, ſed etiam ad animos hominum (licet miris modis occupatos & intercluſos) non incommode aut aſpere accederent. Veruntamen aequum eſt, ut ab hominibus impetremus, (in tanta praeſertim doctrinarum & ſcientiarum reſtauratione) ut qui de hiſce noſtris aliquid, ſive ex ſenſu proprio, ſive ex authoritatum turba, ſive ex demonſtrationum formis, (quae nunc tanquam leges quaedam judiciales invaluerunt) ſtatuere aut exiſtimare velit; ne id in tranſitu & velut aliud agendo, facere ſe poſſe ſperet; ſed ut rem pernoſcat; noſtram, quam deſcribimus & munimus, viam ipſe paulatim tentet; ſubtilitati rerum quae in experientia ſignata eſt aſſueſcat; pravos denique, atque alte haerentes mentis habitus, tempeſtiva & quaſi legitima mora corrigat; atque tum demum (ſi placuerit) poſtquam in poteſtate ſua eſſe coeperit, judicio ſuo utatur.

PARTIS SECUNDAE

Summa, digesta in

APHORISMOS.

Aphorismi de interpretatione Naturae, & regno Hominis.

Aphorismus I.

HOMO naturae minister & interpres tantum facit & intelligit, quantum de naturae ordine, re vel mente observaverit: nec amplius scit aut potest.

II. Nec manus nuda, nec intellectus sibi permissus, multum valet; instrumentis & auxiliis res perficitur; quibus opus est, non minus ad intellectum quam ad manum. Atque ut instrumenta manus motum aut cient aut regunt; ita & instrumenta mentis, intellectui aut suggerunt aut cavent.

III. Scientia & potentia humana in idem coincidunt, quia ignoratio causae destituit effectum. Natura enim non nisi parendo vincitur: Et quod in contemplatione instar causae est; id in operatione instar regulae est.

IV. Ad opera nil aliud potest homo, quam ut corpora naturalia admoveat & amoveat: reliqua natura intus transigit.

V. Solent se immiscere naturae (quoad opera) mechanicus, mathematicus, medicus, alchymista & magus: sed omnes (ut nunc sunt res,) conatu levi, successu tenui.

VI. Insanum quiddam esset & in se contrarium, existimare ea quae adhuc nunquam facta sunt, fieri posse, nisi per modos adhuc nunquam tentatos.

VII. Generationes mentis & manus numerosae admodum videntur in libris & opificiis. Sed omnis ista varietas sita est in subtilitate eximia & derivationibus paucarum rerum, quae innotuerunt; non in numero axiomatum.

VIII. Etiam opera quae jam inventa sunt, casui debentur & experientiae, magis quam scientiis: Scientiae enim quas nunc habemus, nihil aliud sunt quam quaedam concinnationes rerum antea inventarum; non modi inveniendi aut designationes novorum operum.

IX. Causa vero & radix fere omnium malorum in scientiis ea una est; quod dum mentis humanae vires falso miramur & extollimus, vera ejus auxilia non quaeramus.

X. Subtilitas naturae subtilitatem sensus & intellectus multis partibus superat; ut pulchrae illae meditationes, & speculationes humanae & causationes, res malesana sint, nisi quod non adsit qui advertat.

XI. Sicut

XI. SICUT ſcientiae, quae nunc habentur, inutiles ſunt ad inventionem operum; ita & logica quae nunc habetur, inutilis eſt ad inventionem ſcientiarum.

XII. LOGICA, quae in uſu eſt, ad errores (qui in notionibus vulgaribus fundantur) ſtabiliendos & figendos valet, potius quam ad inquiſitionem veritatis; ut magis damnoſa ſit quam utilis.

XIII. SYLLOGISMUS ad principia ſcientiarum non adhibetur, ad media axiomata fruſtra adhibetur, cum ſit ſubtilitati naturae longe impar: Aſſenſum itaque conſtringit non res.

XIV. SYLLOGISMUS ex propoſitionibus conſtat, propoſitiones ex verbis, verba notionum teſſerae ſunt. Itaque ſi notiones ipſae, (id quod baſis rei eſt) confuſae ſint & temere a rebus abſtractae; nihil in iis, quae ſuperſtruuntur eſt firmitudinis: Itaque ſpes eſt una in inductione vera.

XV. IN notionibus nil ſani eſt nec in logicis, nec in phyſicis; non ſubſtantia, non qualitas, agere, pati, ipſum eſſe, bonae notiones ſunt; multo minus grave, leve, denſum, tenue, humidum, ſiccum, generatio, corruptio, attrahere, fugare, elementum, materia, forma & id genus; ſed omnes phantaſticae & male terminatae.

XVI. NOTIONES infirmarum ſpecierum, hominis, canis, columbae, & prehenſionum immediatarum ſenſus, calidi, frigidi, albi, nigri, non fallunt magnopere; quae tamen ipſae a fluxu materiae & commiſſione rerum quandoque confunduntur; reliquae omnes (quibus homines hactenus uſi ſunt) aberrationes ſunt, nec debitis modis a rebus abſtractae & excitatae

XVII. NEC minor eſt libido & aberratio in conſtituendis axiomatibus, quam in notionibus abſtrahendis; idque in ipſis principiis, quae ab inductione vulgari pendent. At multo major eſt in axiomatibus, & propoſitionibus inferioribus, quae educit ſyllogiſmus.

XVIII. QUAE adhuc inventa ſunt in ſcientiis, ea hujuſmodi ſunt, ut notionibus vulgaribus fere ſubjaceant: Ut vero ad interiora & remotiora naturae penetretur, neceſſe eſt ut tam notiones quam axiomata, magis certa & munita via a rebus abſtrahantur; atque omnino melior & certior intellectus adoperatio in uſum veniat.

XIX. DUAE viae ſunt atque eſſe poſſunt, ad inquirendam & inveniendam veritatem. Altera a ſenſu & particularibus advolat ad axiomata maxime generalia, atque ex iis principiis eorumque immota veritate judicat & invenit axiomata media: Atque haec via in uſu eſt. Altera a ſenſu & particularibus excitat axiomata, aſcendendo continenter & gradatim, ut ultimo loco perveniatur ad maxime generalia; quae via vera eſt, ſed intentata.

XX. EANDEM ingreditur viam (priorem ſcilicet) intellectus ſibi permiſſus, quam facit ex ordine dialecticae. Geſtit enim mens exilire ad magis generalia ut acquieſcat; & poſt parvam moram faſtidit experientiam: Sed haec mala demum aucta ſunt a dialectica ob pompas diſputationum.

XXI. INTELLECTUS ſibi permiſſus, in ingenio ſobrio & patiente & gravi, (praeſertim ſi a doctrinis receptis non impediatur) tentat nonnihil illam alteram viam, quae recta eſt, ſed exiguo profectu; cum intellectus, niſi regatur & juvetur, res inaequalis ſit, & omnino inhabilis ad ſuperandam rerum obſcuritatem.

XXII. UTRAQUE via orditur a ſenſu & particularibus, & acquieſcit in maxime generalibus: ſed immenſum quiddam diſcrepant; cum altera perſtringat tantum experientiam & particularia curſim; altera in iis rite & ordine verſetur; altera rurſus jam a principio conſtituat generalia quaedam

abſtracta, & inutilia; altera gradatim exurgat ad ea quae revera naturae ſunt notiora.

XXIII. Non leve quiddam intereſt inter humanae mentis idola, & divinae mentis ideas, hoc eſt, inter placita quaedam inania, & veras ſignaturas, atque impreſſiones factas in creaturis, prout inveniuntur.

XXIV. Nullo modo fieri poteſt, ut axiomata per argumentationem conſtituta ad inventionem novorum operum valeat; quia ſubtilitas naturae ſubtilitatem argumentandi multis partibus ſuperat. Sed axiomata a particularibus rite & ordine abſtracta, nova particularia rurſus facile indicant, & deſignant; itaque ſcientias reddunt activas.

XXV. Axiomata, quae in uſu ſunt, ex tenui & manipulari experientia, & paucis particularibus, quae ut plurimum occurrunt, fluxere; & ſunt fere ad menſuram eorum facta & extenſa: ut nil mirum ſit, ſi ad nova particularia non ducant. Quod ſi forte inſtantia aliqua non prius animadverſa aut cognita ſe offerat, axioma diſtinctione aliqua frivola ſalvatur, ubi emendari ipſum verius foret.

XXVI. Rationem humanam, qua utimur ad naturam, anticipationes naturae, (quia res temeraria eſt & praematura,) at illam rationem quae debitis modis elicitur a rebus, interpretationem naturae, docendi gratia, vocare conſuevimus.

XXVII. Anticipationes ſatis firmae ſunt ad conſenſum; quandoquidem, ſi homines etiam inſanirent ad unum modum & conformiter, illi ſatis bene inter ſe congruere poſſent.

XXVIII. Quin longe validiores ſunt ad ſubeundum aſſenſum anticipationes, quam interpretationes; quia ex paucis collectae, iiſque maxime, quae familiariter occurrunt, intellectum ſtatim perſtringunt, & phantaſiam implent; ubi contra, interpretationes, ex rebus admodum variis & multum diſtantibus ſparſim collectae, intellectum ſubito percutere non poſſunt; ut neceſſe ſit eas, quoad opiniones duras & abſonas, fere inſtar myſteriorum fidei, videri.

XXIX. In ſcientiis, quae in opinionibus & placitis fundatae ſunt, bonus eſt uſus anticipationum & dialecticae; quando opus eſt aſſenſum ſubjugare, non res.

XXX. Non, ſi omnia omnium aetatum ingenia coierint, & labores contulerint & tranſmiſerint, progreſſus magnus fieri poterit in ſcientiis per anticipationes: quia errores radicales, & in prima digeſtione mentis, ab excellentia functionum & remediorum ſequentium non curantur.

XXXI. Frustra magnum expectatur augmentum in ſcientiis ex ſuperinductione & inſitione novorum ſuper vetera; ſed inſtauratio facienda eſt ab imis fundamentis, niſi libeat perpetuo circumvolvi in orbem, cum exili & quaſi contemnendo progreſſu.

XXXII. Antiquis authoribus ſuus conſtat honos, atque adeo omnibus; quia non ingeniorum aut facultatum inducitur comparatio, ſed viae: noſque non judicis, ſed indicis perſonam ſuſtinemus.

XXXII. Nullum (dicendum enim eſt aperte) recte fieri poteſt judicium nec de via noſtra, nec de iis quae ſecundum eam inventa ſunt, per anticipationes, rationem ſcilicet quae in uſu eſt, quia non poſtulandum eſt ut ejus rei judicio ſtetur, quae ipſa in judicium vocatur.

XXXIV. Neque etiam tradendi aut explicandi ea, quae adducimus, facilis eſt ratio; quia, quae in ſe nova ſunt, intelligentur tamen ex analogia veterum.

XXXV.

XXXV. DIXIT Borgia de expeditione Gallorum in Italiam, eos veniſſe cum creta in manibus, ut diverſoria notarent, non cum armis, ut perrumperent: Itidem & noſtra ratio eſt; ut doctrina noſtra animos idoneos & capaces ſubintret: Confutationum enim nullus eſt uſus, ubi de principiis & ipſis notionibus, atque etiam de formis demonſtrationum diſſentimus.

XXXVI. RESTAT vero nobis modus tradendi unus & ſimplex, ut homines ad ipſa particularia & eorum ſeries & ordines adducamus; & ut illi rurſus imperent ſibi ad tempus abnegationem notionum, & cum rebus ipſis conſueſcere incipiant.

XXXVII. RATIO eorum, qui acatalepſiam tenuerunt, & via noſtra, initiis ſuis quodammodo conſentiunt; exitu immenſum disjunguntur & opponuntur. Illi enim, nihil ſciri poſſe, ſimpliciter aſſerunt; nos non multum ſciri poſſe in natura, ea, quae nunc in uſu eſt, via: Verum illi exinde authoritatem ſenſus & intellectus deſtruunt; nos auxilia iiſdem excogitamus & ſubminiſtramus.

XXXVIII. IDOLA & notiones falſae quae intellectum humanum jam occuparunt, atque in eo alte haerent, non ſolum mentes hominum ita obſident, ut veritati aditus difficilis pateat; ſed etiam dato & conceſſo aditu, illa rurſus in ipſa inſtauratione ſcientiarum occurrent, & moleſta erunt; niſi homines praemoniti, adverſus ea ſe, quantum fieri poteſt, muniant.

XXXIX. QUATUOR ſunt genera idolorum quae mentes humanas obſident. Iis (docendi gratia) nomina impoſuimus, ut primum genus, idola tribus; ſecundum, idola ſpecus; tertium, idola fori; quartum, idola theatri, vocentur.

XL. EXCITATIO notionum & axiomatum per inductionem veram, eſt certe proprium remedium ad idola arcenda & ſummovenda; ſed tamen indicatio idolorum magni eſt uſus. Doctrina enim de idolis ſimiliter ſe habet ad interpretationem naturae, ſicut doctrina de ſophiſticis elenchis ad dialecticam vulgarem.

XLI. IDOLA tribus ſunt fundata in ipſa natura humana, atque in ipſa tribu ſeu gente hominum. Falſo enim aſſeritur, ſenſum humanum eſſe menſuram rerum; quin contra, omnes perceptiones, tam ſenſus quam mentis, ſunt ex analogia hominis, non ex analogia univerſi. Eſtque intellectus humanus inſtar ſpeculi inaequalis ad radios rerum, qui ſuam naturam naturae rerum immiſcet, eamque diſtorquet & inficit.

XLII. IDOLA ſpecus ſunt idola hominis individui. Habet enim unuſquiſque (praeter aberrationes naturae humanae in genere) ſpecum ſive cavernam quandam individuam, quae lumen naturae frangit & corrumpit; vel propter naturam cujuſque propriam & ſingularem; vel propter educationem & converſationem cum aliis; vel propter lectionem librorum, & authoritates eorum quos quiſque colit & miratur; vel propter differentias impreſſionum, prout occurrunt in animo praeoccupato & praediſpoſito, aut in animo aequo & ſedato, vel ejuſmodi, ut plane ſpiritus humanus (prout diſponitur in hominibus ſingulis) ſit res varia, & omnino perturbata & quaſi fortuita. Unde bene Heraclitus, homines ſcientias quaerere in minoribus mundis, & non in majore ſive communi.

XLIII. SUNT etiam idola tanquam ex contractu & ſocietate humani generis ad invicem, quae idola fori propter hominum commercium & conſortium appellamus. Homines enim per ſermones ſociantur; at verba ex captu vulgi imponuntur. Itaque mala & inepta verborum impoſitio, miris modis intellectum obſidet. Neque definitiones aut explicationes, quibus homines docti

ſe

ſe munire & vindicare in nonnullis conſueverunt, rem ullo modo reſtituunt. Sed verba plane vim faciunt intellectui, & omnia turbant; & homines ad inanes & innumeras controverſias & commenta deducunt.

XLIV. SUNT denique idola quae immigrarunt in animos hominum ex diverſis dogmatibus philoſophiarum, ac etiam ex perverſis legibus demonſtrationum; quae idola theatri nominamus; quia quot philoſophiae receptae aut inventae ſunt, tot fabulas productas & actas cenſemus, quae mundos effecerunt fictitios & ſcenicos. Neque de his quae jam habentur, aut etiam de veteribus philoſophiis & ſectis tantum loquimur, cum complures aliae ejuſmodi fabulae componi & concinnari poſſint; quandoquidem errorum prorſus diverſorum cauſae ſint nihilominus fere communes. Neque rurſus de philoſophiis univerſalibus tantum hoc intelligimus, ſed etiam de principiis & axiomatibus compluribus ſcientiarum, quae ex traditione & fide & neglectu invaluerunt. Verum de ſingulis iſtis generibus idolorum, fuſius & diſtinctius dicendum eſt, ut intellectui humano cautum ſit.

XLV. INTELLECTUS humanus ex proprietate ſua facile ſupponit majorem ordinem, & aequalitatem in rebus quam invenit: Et cum multa ſint in natura monodica & plena imparitatis, tamen affingit parallela & correſpondentia, & relativa quae non ſunt. Hinc commenta illa, *In coeleſtibus omnia moveri per circulos perfectos*, lineis ſpiralibus & draconibus (niſi nomine tenus) prorſus rejectis. Hinc elementum ignis cum orbe ſuo introductum eſt ad conſtituendam quaternionem cum reliquis tribus, quae ſubjiciuntur ſenſui. Etiam elementis (quae vocant) imponitur ad placitum, decupla proportio exceſſus, in raritate ad invicem; & hujuſmodi ſomnia. Neque vanitas iſta tantum valet in dogmatibus, verum etiam in notionibus ſimplicibus.

XLVI. INTELLECTUS humanus in iis quae ſemel placuerunt, (aut quia recepta ſunt & credita, aut quia delectant,) alia etiam omnia trahit ad ſuffragationem & conſenſum cum illis: Et licet major ſit inſtantiarum vis & copia, quae occurrunt in contrarium; tamen eas aut non obſervat aut contemnit, aut diſtinguendo ſummovet & rejicit, non ſine magno pernicioſo praejudicio, quo prioribus illis ſyllepſibus authoritas maneat inviolata. Itaque recte reſpondit ille, qui cum ſuſpenſa tabula in templo ei monſtraretur eorum, qui vota ſolverant, quod naufragii periculo elapſi ſint, atque interrogando premeretur, anne tum quidem deorum numen agnoſceret: Quaeſivit denuo, *At ubi ſunt illi depicti qui poſt vota nuncupata perierint?* Eadem ratio eſt fere omnis ſuperſtitionis, ut in aſtrologicis, in ſomniis, ominibus, nemeſibus & hujuſmodi; in quibus homines delectati hujuſmodi vanitatibus, advertunt eventus ubi implentur; aſt ubi fallunt, licet multo frequentius, tamen negligunt & praetereunt. At longe ſubtilius ſerpit hoc malum in philoſophiis & ſcientiis; in quibus quod ſemel placuit, reliqua (licet multo firmiora & potiora) inficit, & in ordinem redigit. Quinetiam licet abfuerit ea, quam diximus, delectatio & vanitas, is tamen humano intellectui error eſt proprius & perpetuus, ut magis moveatur & excitetur affirmativis, quam negativis; cum rite & ordine equum ſe utrique praebere debeat; quin contra in omni axiomate vero conſtituendo, major eſt vis inſtantiae negativae.

XLVII. INTELLECTUS humanus illis, quae ſimul & ſubito mentem ferire & ſubire poſſunt, maxime movetur; a quibus phantaſia impleri & inflari conſuevit; reliqua vero modo quodam, licet imperceptibili, ita ſe habere fingit & ſupponit, quomodo ſe habent pauca illa quibus mens obſide-

tur; ad illum vero tranſcurſum, ad inſtantias remotas & heterogeneas, per quas axiomata tanquam igne probantur, tardus omnino intellectus eſt, & inhabilis, niſi hoc illi per duras leges, & violentum imperium imponatur.

XLVIII. Gliscit intellectus humanus, neque conſiſtere aut acquieſcere potis eſt, ſed ulterius petit; at fruſtra. Itaque incogitabile eſt ut ſit aliquid extremum aut extimum mundi, ſed ſemper quaſi neceſſario occurrit ut ſit aliquid ulterius. Neque rurſus cogitari poteſt quomodo aeternitas defluxerit ad hunc diem; cum diſtinctio illa quae recipi conſuevit, quod ſit infinitum a parte ante & a parte poſt, nullo modo conſtare poſſit; quia inde ſequeretur, quod ſit unum infinitum alio infinito majus, atque ut conſumatur infinitum & vergat ad finitum. Similis eſt ſubtilitas de lineis ſemper diviſibilibus, ex impotentia cogitationis. At majore cum pernicie intervenit haec impotentia mentis in inventione cauſarum: Nam cum maxime univerſalia in natura poſitiva eſſe debeant, quemadmodum inveniuntur, neque ſunt revera cauſabilia: tamen intellectus humanus neſcius acquieſcere, adhuc appetit notiora. Tum vero ad ulteriora tendens, ad proximiora recidit, videlicet ad cauſas finales; quae ſunt plane ex natura hominis, potius quam univerſi: atque ex hoc fonte philoſophiam miris modis corruperunt. Eſt autem aeque imperiti & leviter philoſophantis, in maxime univerſalibus cauſam requirere, ac in ſubordinatis & ſubalternis cauſam non deſiderare.

XLIX. Intellectus humanus luminis ſicci non eſt; ſed recipit infuſionem a voluntate & affectibus; id quod generat *ad quod vult ſcientias:* Quod enim mavult homo verum eſſe, id potius credit. Rejicit itaque difficilia, ob inquirendi impatientiam; ſobria, quia coarctant ſpem; altiora naturae, propter ſuperſtitionem; lumen experientiae, propter arrogantiam & faſtum, ne videatur mens verſari in vilibus & fluxis; paradoxa, propter opinionem vulgi; denique innumeris modis, iiſque interdum imperceptibilibus, affectus intellectum imbuit & inficit.

L. At longe maximum impedimentum & aberratio intellectus humani provenit a ſtupore & incompetentia & fallaciis ſenſuum; ut ea quae ſenſum feriant, illis, quae ſenſum immediate non feriunt, licet potioribus, praeponderent. Itaque contemplatio fere deſinit cum aſpectu; adeo ut rerum inviſibilium exigua aut nulla ſit obſervatio. Itaque omnis operatio ſpirituum in corporibus tangibilibus incluſorum latet, & homines fugit. Omnis etiam ſubtilior metaſchematiſmus in partibus rerum craſſiorum, (quam vulgo alterationem vocant, cum ſit revera latio per minima) latet ſimiliter: & tamen niſi duo iſta, quae diximus explorata fuerint & in lucem producta, nihil magni fieri poteſt in natura quoad opera. Rurſus ipſa natura aëris communis & corporum omnium, quae aërem tenuitate ſuperant, (quae plurima ſunt) fere incognita eſt. Senſus enim per ſe res infirma eſt & aberrans; neque organa ad amplificandos ſenſus aut acuendos multum valent; ſed omnis verior interpretatio naturae conficitur per inſtantias, & experimenta idonea & appoſita; ubi ſenſus de experimento tantum, experimentum de natura & re ipſa judicat.

LI. Intellectus humanus fertur ad abſtracta propter naturam propriam; atque ea quae fluxa ſunt, fingit eſſe conſtantia. Melius autem eſt naturam ſecare, quam abſtrahere; id quod Democriti ſchola fecit, quae magis penetravit in naturam quam reliquae. Materia potius conſiderari debet, & ejus ſchematiſmi & metaſchematiſmi, atque actus purus & lex actus ſive motus; formae enim commenta animi humani ſunt, niſi libeat leges illas actus formas appellare.

LII. Hujus-

LII. Hujusmodi itaque ſunt idola, quae vocamus idola tribus; quae ortum habent aut ex aequalitate ſubſtantiae ſpiritus humani; aut ex praeoccupatione ejus; aut ab anguſtiis ejus; aut ab inquieto motu ejus; aut ab infuſione affectuum; aut ab incompetentia ſenſuum; aut ab impreſſionis modo.

LIII. Idola ſpecus ortum habent ex propria cujuſque natura & animi & corporis; atque etiam ex educatione, & conſuetudine & fortuitis. Quod genus, licet ſit varium & multiplex, tamen ea proponemus, in quibus maxima cautio eſt, quaeque plurimum valent ad polluendum intellectum, ne ſit purus.

LIV. Adamant homines ſcientias & contemplationes particulares; aut quia authores & inventores ſe earum credunt; aut quia plurimum in illis operae poſuerunt, iiſque maxime aſſueverunt. Hujuſmodi vero homines, ſi ad philoſophiam & contemplationes univerſales ſe contulerint, illas ex prioribus phantaſiis detorquent & corrumpunt; id quod maxime conſpicuum cernitur in Ariſtotele, qui naturalem ſuam philoſophiam, logicae ſuae prorſus mancipavit, ut eam fere inutilem & contentioſam reddiderit. Chymicorum autem genus, ex paucis experimentis fornacis, philoſophiam conſtituerunt phantaſticam, & ad pauca ſpectantem: Quinetiam Gilbertus, poſtquam in contemplationibus magnetis ſe laborioſiſſime exercuiſſet, confinxit ſtatim philoſophiam conſentaneam rei apud ipſum praepollenti.

LV. Maximum & velut radicale diſcrimen ingeniorum, quoad philoſophiam & ſcientias illud eſt; quod alia ingenia ſint fortiora & aptiora ad notandas rerum differentias; alia, ad notandas rerum ſimilitudines. Ingenia enim conſtantia & acuta, figere contemplationes, & morari & haerere in omni ſubtilitate differentiarum poſſunt: Ingenia autem ſublimia & diſcurſiva, etiam tenuiſſimas & catholicas rerum ſimilitudines & agnoſcunt & componunt: Utrumque autem ingenium facile labitur in exceſſum, prenſando aut gradus rerum aut umbras.

LVI. Reperiuntur ingenia alia in admirationem antiquitatis, alia in amorem & amplexum novitatis effuſa; pauca vero ejus temperamenti ſunt, ut modum tenere poſſint, quin aut quae recte poſita ſunt ab antiquis convellant, aut ea contemnant quae recte afferuntur a novis. Hoc vero magno ſcientiarum & philoſophiae detrimento fit, quum ſtudia potius ſint antiquitatis & novitatis quam judicia: Veritas autem non a felicitate temporis alicujus, quae res varia eſt; ſed a lumine naturae & experientiae, quod aeternum eſt, petenda eſt. Itaque abneganda ſunt iſta ſtudia; & videndum, ne intellectus ab illis ad conſenſum abripiatur.

LVII. Contemplationes naturae & corporum in ſimplicitate ſua, intellectum frangunt & comminuunt: Contemplationes vero naturae & corporum in compoſitione & configuratione ſua, intellectum ſtupefaciunt & ſolvunt. Id optime cernitur in ſchola Leucippi & Democriti, collata cum reliquis philoſophiis. Illa enim ita verſatur in particulis rerum, ut fabricas fere negligat; reliquae autem ita fabricas intuentur attonitae, ut ad ſimplicitatem naturae non penetrent: Itaque alternandae ſunt contemplationes iſtae, & viciſſim ſumendae; ut intellectus reddatur ſimul penetrans & capax; & evitentur ea quae diximus incommoda, atque idola ex iis provenientia.

LVIII. Talis itaque eſto prudentia contemplativa in arcendis & ſummovendis idolis ſpecus; quae aut ex praedominantia, aut ex exceſſu compoſitionis & diviſionis, aut ex ſtudiis erga tempora, aut ex objectis largis & minutis,

minutis, maxime ortum habent. Generaliter autem pro ſuſpecto habendum unicuique rerum naturam contemplanti, quicquid intellectum ſuum potiſſimum capit & detinet; tantoque major adhibendi in hujuſmodi placitis eſt cautio, ut intellectus ſervetur aequus & purus.

LIX. At idola fori omnium moleſtiſſima ſunt; quae ex foedere verborum & nominum ſe inſinuarunt in intellectum. Credunt enim homines, rationem ſuam verbis imperare. Sed fit etiam ut verba vim ſuam ſuper intellectum retorqueant & reflectant, quod philoſophiam & ſcientias reddidit ſophiſticas & inactivas. Verba autem plerunque ex captu vulgi induntur, atque per lineas, vulgari intellectui maxime conſpicuas, res ſecant. Quum autem intellectus acutior, aut obſervatio diligentior, eas lineas transferre velit, ut illae ſint magis ſecundum naturam; verba obſtrepunt. Unde fit ut magnae & ſolennes diſputationes hominum doctorum, ſaepe in controverſias circa verba & nomina deſinant; a quibus (ex more & prudentia mathematicorum) incipere conſultius foret, eaſque per definitiones in ordinem redigere. Quae tamen definitiones, in naturalibus & materiatis, huic malo mederi non poſſunt; quoniam & ipſae definitiones ex verbis conſtant, & verba gignunt verba: adeo ut neceſſe ſit, ad inſtantias particulares, earumque ſeries & ordines recurrere; ut mox dicemus, quum ad modum & rationem conſtituendi notiones & axiomata deventum fuerit.

LX. Idola quae per verba intellectui imponuntur, duorum generum ſunt: Aut enim ſunt rerum nomina, quae non ſunt, (quemadmodum enim ſunt res, quae nomine carent, per inobſervationem; ita ſunt & nomina quae carent rebus, per ſuppoſitionem phantaſticam;) aut ſunt nomina rerum quae ſunt, ſed confuſa & male terminata, & temere & inaequaliter a rebus abſtracta. Prioris generis ſunt, fortuna, primum mobile, planetarum orbes, elementum ignis & hujuſmodi commenta, quae a vanis & falſis theoriis ortum habent. Atque hoc genus idolorum facilius ejicitur, quia per conſtantem abnegationem & antiquationem theoriarum exterminari poſſunt.

At alterum genus perplexum eſt, & alte haerens; quod ex mala & imperita abſtractione excitatur. Exempli gratia accipiatur aliquod verbum, (Humidum, ſi placet) & videamus quomodo ſibi conſtent, quae per hoc verbum ſignificantur: & invenietur verbum iſtud, Humidum, nihil aliud quam nota confuſa diverſarum actionum, quae nullam conſtantiam aut reductionem patiuntur. Significat enim & quod circa aliud corpus facile ſe circumfundit; & quod in ſe eſt indeterminabile, nec conſiſtere poteſt; & quod facile cedit undique; & quod facile ſe dividit & diſpergit; & quod facile ſe unit & colligit; & quod facile fluit & in motu ponitur; & quod alteri corpori facile adhaeret, idque madefacit; & quod facile reducitur in liquidum, ſive colliquatur, cum antea conſiſteret. Itaque quum ad hujus nominis praedicationem & impoſitionem ventum ſit; ſi alia accipias, flamma humida eſt; ſi alia accipias, aër humidus non eſt; ſi alia, pulvis minutus humidus eſt; ſi alia, vitrum humidum eſt, ut facile appareat iſtam notionem ex aqua tantum, & communibus & vulgaribus liquoribus, abſque ulla debita verificatione, temere abſtractam eſſe.

In verbis autem, gradus ſunt quidam pravitatis & erroris. Minus vitioſum genus eſt nominum ſubſtantiae alicujus, praeſertim ſpecierum infimarum, & bene deductarum; (nam notio cretae, luti bona; terrae, mala:) vitioſius genus eſt actionum, ut generare, corrumpere, alterare: vitioſiſſimum qualitatum, (exceptis objectis ſenſus immediatis) ut gravis, levis, tenuis, denſi, &c. Et tamen in omnibus iſtis fieri non poteſt, quin ſint aliae

notiones aliis paulo meliores, prout in ſenſum humanum incidit rerum copia.

LXI. At idola theatri innata non ſunt, nec occulto inſinuata in intellectum; ſed ex fabulis theoriarum & perverſis legibus demonſtrationum, plane indita & recepta. In his autem confutationes tentare & ſuſcipere conſentaneum prorſus non eſt illis, quae a nobis dicta ſunt. Quum enim nec de principiis conſentiamus, nec de demonſtrationibus; tollitur omnis argumentatio. Id vero bono fit fato, ut antiquis ſuus conſtet honos. Nihil enim illis detrahitur, quum de via omnino quaeſtio ſit. Claudus enim (ut dicitur) in via, antevertit curſorem extra viam. Etiam illud manifeſto liquet, currenti extra viam, quo habilior ſit & velocior, eo majorem contingere aberrationem.

Nostra vero inveniendi ſcientias ea eſt ratio, ut non multum ingeniorum acumini & robori relinquatur; ſed quae ingenia & intellectus fere exaequet. Quemadmodum enim ad hoc ut linea recta fiat, aut circulus perfectus deſcribatur, multum eſt in conſtantia & exercitatione manus, ſi fiat ex vi manus propria, ſin autem adhibeatur regula, aut circinus, parum aut nihil; omnino ſimilis eſt noſtra ratio. Licet autem confutationum particularium nullus ſit uſus; de ſectis tamen & generibus hujuſmodi theoriarum nonnihil dicendum eſt; atque etiam paulo poſt de ſignis exterioribus, quod ſe male habeant; & poſtremo de cauſis tantae infelicitatis, & tam diuturni & generalis in errore conſenſus; ut ad vera minus difficilis ſit aditus, & intellectus humanus volentius expurgetur, & idola dimittat.

LXII. Idola theatri, ſive theoriarum, multa ſunt, & multo plura eſſe poſſunt, & aliquando fortaſſe erunt. Niſi enim, per multa jam ſaecula, hominum ingenia circa religionem & theologiam occupata fuiſſent; atque etiam politiae civiles (praeſertim monarchiae) ab iſtiuſmodi novitatibus, etiam in contemplationibus, eſſent averſae; ut cum periculo & detrimento fortunarum ſuarum in illas homines incumbant, non ſolum praemio deſtituti, ſed etiam contemptui & invidiae expoſiti; complures aliae proculdubio philoſophiarum & theoriarum ſectae, ſimiles illis quae magna varietate olim apud Graecos floruerunt, introductae fuiſſent. Quemadmodum enim ſuper phaenomena aetheris, plura themata coeli confingi poſſunt; ſimiliter, & multo magis, ſuper phaenomena philoſophiae fundari poſſunt & conſtitui varia dogmata. Atque hujuſmodi theatri fabulae habent etiam illud, quod in theatro poëtarum uſu venit; ut narrationes fictae ad ſcenam narrationibus ex hiſtoria veris concinniores ſint & elegantiores, & quales quis magis vellet.

In genere autem, in materiam philoſophiae ſumitur aut multum ex paucis, aut parum ex multis; ut utrinque philoſophia ſuper experientiae & naturalis hiſtoriae nimis anguſtam baſin fundata ſit, atque ex paucioribus quam par eſt, pronunciet. Rationale enim genus philoſophantium ex experientia arripiunt varia & vulgaria, eaque neque certo comperta, nec diligenter examinata & penſitata; reliqua in meditatione atque ingenii agitatione ponunt.

Est & aliud genus philoſophantium, qui in paucis experimentis ſedulo & accurate elaborarunt, atque inde philoſophias educere & confingere auſi ſunt; reliqua miris modis ad ea detorquentes.

Est & tertium genus eorum, qui theologiam & traditiones ex fide & veneratione immiſcent; inter quos vanitas nonnullorum, ad petendas & derivandas ſcientias, a ſpiritibus ſcilicet & geniis, deflexit; ita ut ſtirps errorum,

rum, & philoſophia falſa, genere triplex ſit: Sophiſtica, empirica, & ſuperſtitioſa.

LXIII. Primi generis exemplum in Ariſtotele maxime conſpicuum eſt: Qui philoſophiam naturalem dialectica ſua corrupit; quum mundum ex categoriis effecerit; animae humanae, nobiliſſimae ſubſtantiae, genus ex vocibus ſecundae intentionis tribuerit; negotium denſi & rari, per quod corpora ſubeunt majores & minores dimenſiones ſive ſpatia, per frigidam diſtinctionem actus & potentiae tranſegerit, motum ſingulis corporibus unicum & proprium, &, ſi participent ex alio motu, id aliunde moveri, aſſeruerit, & innumera alia, pro arbitrio ſuo, naturae rerum impoſuerit; magis ubique ſolicitus quomodo quis reſpondendo ſe explicet, & aliquid reddatur in verbis poſitivum, quam de interna rerum veritate. Quod etiam optime ſe oſtendit in comparatione philoſophiae ejus, ad alias philoſophias, quae apud Graecos celebrabantur. Habent enim homoiomera Anaxagorae, atomi Leucippi & Democriti, coelum & terra Parmenidis, lis & amicitia Empedoclis, reſolutio corporum in adiaphoram naturam ignis, & replicatio eorundem ad denſum Heracliti, aliquid ex philoſopho naturali; & rerum naturam & experientiam, & corpora ſapiunt; ubi Ariſtotelis phyſica, nihil aliud quam dialecticae voces plerumque ſonet; quam etiam in metaphyſicis ſub ſolenniore nomine, & ut magis ſcilicet realis, non nominalis, retractavit. Neque illud quenquam moveat, quod in libris ejus de animalibus, & in problematibus, & in aliis ſuis tractatibus, verſatio frequens ſit in experimentis. Ille enim prius decreverat; neque experientiam ad conſtituenda decreta & axiomata rite conſuluit; ſed poſtquam pro arbitrio ſuo decreviſſet, experientiam ad ſua placita tortam circumducit, & captivam; ut hoc etiam nomine magis accuſandus ſit, quam ſectatores ejus moderni (ſcholaſticorum philoſophorum genus) qui experientiam omnino deſeruerunt.

LXIV. At philoſophiae genus empiricum placita magis deformia & monſtroſa educit, quam ſophiſticum aut rationale genus; quia non in luce notionum vulgarium; (quae licet tenuis ſit & ſuperficialis, tamen eſt quodammodo univerſalis, & ad multa pertinens) ſed in paucorum experimentorum anguſtiis & obſcuritate fundatum eſt. Itaque talis philoſophia, illis, qui in hujuſmodi experimentis quotidie verſantur, atque ex ipſis phantaſiam contaminarunt, probabilis videtur & quaſi certa: caeteris, incredibilis & vana. Cujus exemplum notabile eſt in chymicis, eorumque dogmatibus; alibi autem vix hoc tempore invenitur, niſi forte in philoſophia Gilberti. Sed tamen circa hujuſmodi philoſophias cautio nullo modo praetermittenda erat; quia mente jam praevidemus & auguramur, ſi quando homines, noſtris monitis excitati, ad experientiam ſe ſerio contulerint (valere juſſis doctrinis ſophiſticis,) tum demum propter praematuram & praeproperam intellectus feſtinationem, & ſaltum ſive volatum ad generalia, & rerum principia, fore, ut magnum ab hujuſmodi philoſophiis periculum immineat: cui malo etiam nunc obviam ire debemus.

LXV. At corruptio philoſophiae ex ſuperſtitione, & theologia admiſta, latius omnino patet, & plurimum mali infert, aut in philoſophias integras, aut in earum partes. Humanus enim intellectus non minus impreſſionibus phantaſiae eſt obnoxius, quam impreſſionibus vulgarium notionum. Pugnax enim genus philoſophiae & ſophiſticum illaqueat intellectum; at illud alterum phantaſticum & tumidum, & quaſi poëticum, magis blanditur intellectui. Ineſt enim homini quaedam intellectus ambitio, non minor quam voluntatis; praeſertim in ingeniis altis & elevatis.

Hujus autem generis exemplum inter Graecos illuceſcit, praecipue in Pythagora, ſed cum ſuperſtitione magis craſſa & oneroſa conjunctum; at periculoſius & ſubtilius in Platone, atque ejus ſchola. Invenitur etiam hoc genus mali in partibus philoſophiarum reliquarum, introducendo formas abſtractas, & cauſas finales, & cauſas primas; omittendo ſaepiſſime medias, & hujuſmodi. Huic autem rei ſumma adhibenda eſt cautio. Peſſima enim res eſt errorum apotheoſis, & pro peſte intellectus habenda eſt, ſi vanis accedat veneratio. Huic autem vanitati, nonnulli ex modernis ſumma levitate ita indulſerunt, ut in primo capitulo Geneſeos, & in libro Job, & aliis ſcripturis ſacris, philoſophiam naturalem fundare conari ſint; inter *viva quaerentes mortua.* Tantoque magis haec vanitas inhibenda venit, & coercenda, quia ex divinorum & humanorum maleſana admiſtione, non ſolum educitur philoſophia phantaſtica, ſed etiam religio haeretica. Itaque ſalutare admodum eſt, ſi mente ſobria fidei tantum dentur quae fidei ſunt.

LXVI. Et de malis authoritatibus philoſophiarum, quae ut in vulgaribus notionibus, aut in paucis experimentis, aut in ſuperſtitione fundatae ſunt, jam dictum eſt. Dicendum porro eſt & de vitioſa materia contemplationum, praeſertim in philoſophia naturali. Inficitur autem intellectus humanus ex intuitu eorum, quae in artibus mechanicis fiunt, in quibus corpora per compoſitiones aut ſeparationes ut plurimum alterantur; ut cogitet, ſimile quiddam etiam in natura rerum univerſali fieri. Unde fluxit commentum illud elementorum, deque illorum concurſu, ad conſtituenda corpora naturalia. Rurſus, quum homo naturae libertatem contempletur, incidit in ſpecies rerum, animalium, plantarum, mineralium; unde facile in eam labitur cogitationem, ut exiſtimet, eſſe in natura quaſdam formas rerum primarias, quas natura educere molitur; atque reliquam varietatem ex impedimentis & aberrationibus naturae in opere ſuo conficiendo, aut ex diverſarum ſpecierum conflictu, & tranſplantatione alterius in alteram, provenire. Atque prima cogitatio qualitates primas elementares, ſecunda proprietates occultas & virtutes ſpecificas, nobis peperit; quarum utraque pertinet ad inania contemplationum compendia, in quibus acquieſcit animus, & a ſolidioribus avertitur. At medici, in ſecundis rerum qualitatibus & operationibus, attrahendi, repellendi, attenuandi, inſpiſſandi, dilatandi, aſtringendi, diſcutiendi, maturandi, & hujuſmodi, operam praeſtant meliorem; atque niſi ex illis duobus (quae dixi) compendiis (qualitatibus ſcilicet elementaribus, & virtutibus ſpecificis) illa altera (quae recte notata ſunt) corrumperent, reducendo illa ad primas qualitates, earumque mixturas ſubtiles & incommenſurabiles; aut ea non producendo, cum majore & diligentiore obſervatione, ad qualitates tertias & quartas, ſed contemplationem intempeſtive abrumpendo; illi multo melius profeciſſent. Neque hujuſmodi virtutes (non dico eaedem, ſed ſimiles) in humani corporis medicinis tantum exquirendae ſunt; ſed etiam in caeterorum corporum naturalium mutationibus.

Sed multo adhuc majore cum malo fit, quod quieſcentia rerum principia, ex quibus, & non moventia, per quae res fiunt, contemplentur & inquirant. Illa enim ad ſermones, iſta ad opera ſpectant. Neque enim vulgares illae differentiae motus, quae in naturali philoſophia recepta notantur, generationis, corruptionis, augmentationis, diminutionis, alterationis & lationis, ullius ſunt pretii. Quippe hoc ſibi volunt; ſi corpus, alias non mutatum, loco tamen moveatur, hoc lationem eſſe; ſi manente & loco & ſpecie, qualitate mutetur, hoc alterationem eſſe; ſi vero ex illa mutatione moles ipſa, & quantitas corporis non eadem maneat, hoc augmentationis & diminutionis

nis motum esse; si eatenus mutentur, ut speciem ipsam & substantiam mutent, & in alia migrent, hoc generationem & corruptionem esse. At ista mere popularia sunt, & nullo modo in naturam penetrant; suntque mensurae & periodi tantum, non species motus. Innuunt enim illud, *Hucusque*, & non, *Quomodo*, vel *Ex quo fonte*. Neque enim de corporum appetitu, aut de partium eorum processu, aliquid significant; sed tantum quum motus ille rem aliter ac prius, crasso modo, sensui exhibeat, inde divisionem suam auspicantur. Etiam quum de causis motuum aliquid significare volunt, atque divisionem ex illis instituere, differentiam motus naturalis & violenti, maxima cum socordia, introducunt; quae & ipsa omnino ex notione vulgari est; cum omnis motus violentus etiam naturalis revera sit, scilicet cum externum efficiens naturam alio modo in opere ponet, quam quo prius.

At hisce omissis; si quis (exempli gratia) observaverit, inesse corporibus appetitum contactus ad invicem, ut non patiantur unitatem naturae prorsus dirimi aut abscindi, ut vacuum detur; aut si quis dicat, inesse corporibus appetitum se recipiendi in naturalem suam dimensionem vel tensuram, ut si ultra eam, aut citra eam, comprimantur aut distrahantur, statim in veterem sphaeram & exporrectionem suam se recuperare & remittere moliantur; aut siquis dicat, inesse corporibus appetitum congregationis ad massas connaturalium suorum, densorum videlicet versus orbem terrae, tenuiorum & rariorum versus ambitum coeli; haec & hujusmodi vere physica sunt genera motuum. At illa altera plane logica sunt & scholastica, ut ex hac collatione eorum manifesto liquet.

Neque minus etiam malum est, quod in philosophiis & contemplationibus suis, in principiis rerum atque ultimitatibus naturae investigandis & tractandis, opera insumatur; cum omnis utilitas & facultas operandi, in mediis consistat. Hinc fit, ut abstrahere naturam homines non desinant, donec ad materiam potentialem & informem ventum fuerit; nec rursus secare naturam desinant, donec perventum fuerit ad atomum; quae, etiamsi vera essent, tamen ad juvandas hominum fortunas parum possunt.

LXVII. Danda est etiam cautio intellectui, de intemperantiis philosophiarum, quoad assensum praebendum aut cohibendum; quia hujusmodi intemperantiae videntur idola figere & quodammodo perpetuare, ne detur aditus ad ea summovenda.

Duplex autem est excessus; alter eorum, qui facile pronunciant & scientias reddunt positivas & magistrales; alter eorum, qui acatalepsiam introduxerunt, & inquisitionem vagam sine termino. Quorum primus intellectum deprimit, alter enervat. Nam Aristotelis philosophia, postquam caeteras philosophias (more Ottomanorum erga fratres suos) pugnacibus confutationibus contrucidasset; de singulis pronunciavit; & ipsae rursus quaestiones ex arbitrio suo subornat, deinde conficit; ut omnia certa sint & decreta: Quod etiam apud successiones suas valet, & in usu est.

At Platonis schola acatalepsiam introduxit, primo tanquam per jocum & ironiam, in odium veterum sophistarum, Protagorae, Hippiae, & reliquorum, qui nihil tam verebantur, quam ne dubitare de re aliqua viderentur. At nova academia acatalepsiam dogmatizavit, & ex professo tenuit: Quae licet honestior ratio sit, quam pronunciandi licentia, quum ipsi pro se dicant, se minime confundere inquisitionem, ut Pyrrho fecit & Ephetici, sed habere quod sequantur ut probabile, licet non habeant quod teneant ut verum; tamen postquam animus humanus de veritate invenienda semel desperaverit, omnino

omnino omnia fiunt languidiora: Ex quo fit, ut deflectant homines potius ad amoenas disputationes & discursus, & rerum quasdam peragrationes, quam in severitate inquisitionis se sustineant. Verum quod a principio diximus, & perpetuo agimus, sensui & intellectui humano, eorumque infirmitati, authoritas non est deroganda, sed auxilia praebenda.

LXVIII. Atque de idolorum singulis generibus, eorumque apparatu, jam diximus; quae omnia constanti & solenni decreto sunt abneganda & renuncianda, & intellectus ab iis omnino liberandus est & expurgandus, ut non alius fere sit aditus ad regnum hominis, quod fundatur in scientiis, quam ad regnum coelorum; *in quod nisi sub persona infantis, intrare non datur.*

LXIX. At pravae demonstrationes, idolorum veluti munitiones quaedam sunt & praesidia; eaeque, quas in dialecticis habemus, id fere agunt, ut mundum plane cogitationibus humanis, cogitationes autem verbis addicant & mancipent. Demonstrationes vero potentia quadam philosophiae ipsae sunt & scientiae. Quales enim eae sunt, ac prout rite aut male institutae, tales sequuntur philosophiae & contemplationes. Fallunt autem, & incompetentes sunt eae, quibus utimur in universo illo processu, qui a sensu & rebus ducit ad axiomata & conclusiones. Qui quidem processus quadruplex est, & vitia ejus totidem. Primo, impressiones sensus ipsius viciosae sunt; sensus enim & destituit & fallit. At destitutionibus substitutiones, fallaciis rectificationes debentur. Secundo, notiones ab impressionibus sensuum male abstrahuntur; & interminatae & confusae sunt, quas terminatas & bene finitas esse oportuit. Tertio, inductio mala est, quae per enumerationem simplicem principia concludit scientiarum, non adhibitis exclusionibus & solutionibus, sive separationibus naturae debitis. Postremo, modus ille inveniendi & probandi, ut primo principia maxime generalia constituantur, deinde media axiomata ad ea applicentur & probentur, errorum mater est & scientiarum omnium calamitas. Verum de istis, quae jam obiter perstringimus, fusius dicemus, quum veram interpretandae naturae viam, absolutis istis expiationibus & expurgationibus mentis, proponemus.

LXX. Sed demonstratio longe optima est experientia; modo haereat in ipso experimento. Nam si traducatur ad alia, quae similia existimantur, nisi rite & ordine fiat illa traductio, res fallax est. At modus experiendi, quo homines nunc utuntur, caecus est & stupidus. Itaque cum errant & vagantur nulla via certa, sed ex occursu rerum tantum consilium capiunt, circumferuntur ad multa, sed parum promovent; & quandoque gestiunt, quandoque distrahuntur; & semper inveniunt quod ulterius quaerant. Fere autem ita fit, ut homines leviter & tanquam per ludum experiantur, variando paululum experimenta jam cognita; &, si res non succedat, fastidiendo & conatum deserendo. Quod si magis serio & constanter ac laboriose ad experimenta se accingant; tamen in uno aliquo experimento eruendo operam collocant; quemadmodum Gilbertus in magnete, chymici in auro. Hoc autem faciunt homines, instituto non minus imperito, quam tenui. Nemo enim alicujus rei naturam in ipsa re feliciter perscrutatur; sed amplianda est inquisitio ad magis communia.

Quod si etiam scientiam quandam & dogmata ex experimentis molliantur; tamen semper fere studio praepropero & intempestivo deflectunt ad praxin: non tantum propter usum & fructum ejusmodi praxeos; sed ut in opere aliquo novo veluti pignus sibi arripiant, se non inutiliter in reliquis versaturos: atque etiam aliis se venditent, ad existimationem meliorem comparandam

parandam de iis in quibus occupati ſunt. Ita fit, ut more Atalantae, de via decedant ad tollendum aureum pomum; interim vero curſum interrumpant, & victoriam emittant e manibus. Verum in experientiae vero curriculo, eoque ad nova opera producendo, divina prudentia omnino & ordo pro exemplari ſumenda ſunt. Deus autem primo die creationis lucem tantum creavit, eique operi diem integrum attribuit; nec aliquid materiati operis eo die creavit. Similiter & ex omnimoda experientia, primum inventio cauſarum & axiomatum verorum elicienda eſt; & lucifera experimenta, non fructifera quaerenda. Axiomata autem recte inventa & conſtituta praxin non ſtrictim, ſed confertim inſtruunt; & operum agmina ac turmas poſt ſe trahunt. Verum de experiendi viis, quae non minus quam viae judicandi obſeſſae ſunt & intercluſae, poſtea dicemus: Impraeſentiarum de experientia vulgari, tanquam de mala demonſtratione, tantum loquuti. Jam vero poſtulat ordo rerum, ut de iis, quorum paulo ante mentionem fecimus, ſignis; (quod philoſophiae & contemplationes in uſu male ſe habeant,) & de cauſis rei primo intuitu tam mirabilis & incredibilis, quaedam ſubjungamus. Signorum enim notio praeparat aſſenſum: Cauſarum vero explicatio tollit miraculum: Quae duo ad extirpationem idolorum ex intellectu faciliorem & clementiorem multum juvant.

LXXI. SCIENTIAE, quas habemus, fere a Graecis fluxerunt. Quae enim ſcriptores Romani, aut Arabes, aut recentiores addiderunt; non multa, aut magni momenti ſunt; & qualiacunque ſint, fundata ſunt ſuper baſin corum quae inventa ſunt a Graecis. Erat autem ſapientia Graecorum profeſſoria, & in diſputationes effuſa: quod genus inquiſitioni veritatis adverſiſſimum eſt. Itaque nomen illud ſophiſtarum, quod per contemptum ab iis, qui ſe philoſophos haberi voluerunt, in antiquos rhetores rejectum & traductum eſt, Gorgiam, Protagoram, Hippiam, Polum; etiam univerſo generi competit, Platoni, Ariſtoteli, Zenoni, Epicuro, Theophraſto; & eorum ſucceſſoribus, Chryſippo, Carneadi, reliquis. Hoc tantum intererat; quod prius genus vagum fuerit & mercenarium, civitates circumcurſando, & ſapientiam ſuam oſtentando, & mercedem exigendo; alterum vero ſolennius & generoſius, quippe eorum qui ſedes fixas habuerunt, & ſcholas aperuerunt, & gratis philoſophati ſunt. Sed tamen utrumque genus (licet caetera diſpar) profeſſorium erat, & ad diſputationes rem deducebat, & ſectas quaſdam atque haereſes philoſophiae inſtituebat & propugnabat; ut eſſent fere doctrinae eorum (quod non male cavillatus eſt Dionyſius in Platonem) *Verba otioſorum ſenum ad imperitos juvenes.* At antiquiores illi ex Graecis, Empedocles, Anaxagoras, Leucippus, Democritus, Parmenides, Heraclitus, Xenophanes, Philolaus, reliqui, (nam Pythagoram, ut ſuperſtitioſum, omittimus) ſcholas (quod novimus) non aperuerunt; ſed majore ſilentio, & ſeverius & ſimplicius, id eſt, minore cum affectatione & oſtentatione, ad inquiſitionem veritatis ſe contulerunt. Itaque & melius, ut arbitramur, ſe geſſerunt; niſi quod opera eorum a levioribus iſtis, qui vulgari captui & affectui magis reſpondent ac placent, tractu temporis extincta ſint: tempore (ut fluvio) leviora & magis inflara ad nos devehente, graviora & ſolida mergente. Neque tamen iſti a nationis vitio prorſus immunes erant; ſed in ambitionem & vanitatem ſectae condendae, & aurae popularis captandae, nimium propendebant. Pro deſperata autem habenda eſt veritatis inquiſitio, cum ad hujuſmodi inania deflectat. Etiam non omittendum videtur judicium illud ſive vaticinium potius ſacerdotis AEgyptii de Graecis: *Quod ſemper pueri eſſent; neque haberent antiquitatem ſcientiae,*

tiae, aut ſcientiam antiquitatis. Et certe habent id quod puerorum eſt; ut ad garriendum prompti ſint, generare autem non poſſint: Nam verboſa videtur ſapientia eorum, & operum ſterilis. Itaque ex ortu & gente philoſophiae, quae in uſu eſt, quae capiuntur ſigna bona non ſunt.

LXXII. Neque multo meliora ſunt ſigna, quae ex natura temporis & aetatis capi poſſunt, quam quae ex natura loci & nationis. Anguſta enim erat & tenuis notitia per illam aetatem, vel temporis, vel orbis, quod longe peſſimum eſt, praeſertim iis qui omnia in experientia ponunt. Neque enim mille annorum hiſtoriam, quae digna erat nomine hiſtoriae, habebant; ſed fabulas & rumores antiquitatis. Regionum vero tractuumque mundi exiguam partem noverant; cum omnes hyperboreos, Scythas; omnes occidentales, Celtas indiſtincte appellarent: nil in Africa ultra citimam AEthiopiae partem, nil in Aſia ultra Gangem; multo minus novi orbis provincias, ne per auditum ſane aut famam aliquam certam & conſtantem, noſſent; imo & plurima climata & zonae, in quibus populi infiniti ſpirant & degunt, tanquam inhabitabiles ab illis pronunciata ſint: quinetiam peregrinationes Democriti, Platonis, Pythagorae, non longinquae profecto ſed potius ſuburbanae, ut magnum aliquid celebrarentur. Noſtris autem temporibus, & novi orbis partes complures, & veteris orbis extrema undique innoteſcunt; & in infinitum experimentorum cumulus excrevit. Quare ſi ex nativitatis aut geniturae tempore (aſtrologorum more) ſigna capienda ſint, nil magni de iſtis philoſophiis ſignificari videtur.

LXXIII. Inter ſigna nullum magis certum aut nobile eſt, quam quod ex fructibus. Fructus enim & opera inventa, pro veritate philoſophiarum velut ſponſores & fidejuſſores ſunt. Atque ex philoſophiis iſtis Graecorum & derivationibus earum per particulares ſcientias, jam per tot annorum ſpatia, vix unum experimentum adduci poteſt, quod ad hominum ſtatum levandum & juvandum ſpectet, & philoſophiae ſpeculationibus ac dogmatibus vere acceptum referri poſſit. Idque Celſus ingenue ac prudenter fatetur; nimirum, experimenta medicinae primo inventa fuiſſe, ac poſtea homines circa ea philoſophatos eſſe, & cauſas indagaſſe & aſſignaſſe; non ordine inverſo eveniſſe, ut ex philoſophia & cauſarum cognitione, ipſa experimenta inventa aut deprompta eſſent. Itaque mirum non erat, apud AEgyptios (qui rerum inventoribus divinitatem & conſecrationem attribuerunt) plures fuiſſe brutorum animalium imagines, quam hominum: quia bruta animalia, per inſtinctus naturales, multa inventa pepererunt; ubi homines, ex ſermonibus & concluſionibus rationalibus, pauca aut nulla exhibuerint.

At chymicorum induſtria nonnulla peperit; ſed tanquam fortuito & obiter, aut per experimentorum quandam variationem, (ut mechanici ſolent) non ex arte aut theoria aliqua; nam ea, quam confinxerunt, experimenta magis perturbat quam juvat. Eorum etiam, qui in magia (quam vocant) naturali verſati ſunt, pauca reperiuntur inventa; eaque levia & impoſturae propiora. Quocirca, quemadmodum in religione cavetur, ut fides ex operibus monſtretur; idem etiam ad philoſophiam optime traducitur, ut ex fructibus judicetur, & vana habeatur quae ſterilis ſit: idque eo magis, ſi loco fructuum uvae & olivae, producat diſputationum & contentionum carduos & ſpinas.

LXXIV. Capienda etiam ſunt ſigna ex incrementis & progreſſibus philoſophiarum & ſcientiarum. Quae enim in natura fundata ſunt, creſcunt & augentur: quae autem in opinione, variantur non augentur. Itaque ſi iſtae doctrinae plane inſtar plantae a ſtirpibus ſuis revulſae non eſſent, ſed

ſed utero naturae adhaererent, atque ab eadem alerentur, id minime eventurum fuiſſet, quod per annos bis mille jam fieri videmus: nempe, ut ſcientiae ſuis haereant veſtigiis, & in eodem fere ſtatu maneant, neque augmentum aliquod memorabile ſumpſerint; quin potius in primo authore maxime floruerint, & deinceps declinaverint. In artibus autem mechanicis, quae in natura & experientiae luce fundatae ſunt, contra evenire videmus: quae (quamdiu placent) veluti ſpiritu quodam repletae, continuo vegetant & creſcunt; primo rudes, deinde commodae, poſtea excultae & perpetuo auctae.

LXXV. Etiam aliud ſignum capiendum eſt; (ſi modo ſigni appellatio huic competat; cum potius teſtimonium ſit, atque adeo teſtimoniorum omnium validiſſimum;) hoc eſt, propria confeſſio authorum, quos homines nunc ſequuntur. Nam & illi qui tanta fiducia de rebus pronunciant; tamen per intervalla cum ad ſe redeunt, ad querimonias de naturae ſubtilitate, rerum obſcuritate, humani ingenii infirmitate ſe convertunt. Hoc vero ſi ſimpliciter fieret, alios fortaſſe, qui ſunt timidiores, ab ulteriori inquiſitione deterrere, alios vero, qui ſunt ingenio alacriori & magis fidenti, ad ulteriorem progreſſum acuere & incitare, poſſit. Verum non ſatis illis eſt, de ſe confiteri, ſed quicquid ſibi ipſis aut magiſtris ſuis incognitum aut intactum fuerit, id extra terminos poſſibilis ponunt; & tanquam ex arte, cognitu aut factu impoſſibile pronunciant: ſumma ſuperbia & invidia ſuorum inventorum infirmitatem, in naturae ipſius calumniam & aliorum omnium deſperationem vertentes. Hinc ſchola academiae novae, quae acatalepſiam ex profeſſo tenuit, & homines ad ſempiternas tenebras damnavit. Hinc opinio, quod formae ſive verae rerum differentiae, (quae revera ſunt leges actus puri) inventu impoſſibiles ſint & ultra hominem. Hinc opiniones illae in activa & operativa parte; calorem ſolis & ignis toto genere differre; ne ſcilicet homines putent ſe per opera ignis, aliquid ſimile iis, quae in natura fiunt, educere & formare poſſe. Hinc illud: Compoſitionem tantum opus hominis, miſtionem vero opus ſolius naturae eſſe; ne ſcilicet homines ſperent aliquam ex arte corporum naturalium generationem aut transformationem. Itaque ex hoc ſigno homines ſibi perſuaderi facile patientur, ne cum dogmatibus non ſolum deſperatis, ſed etiam deſperationi devotis, fortunas ſuas & labores miſceant.

LXXVI. Neque illud ſignum praetermittendum eſt, quod tanta fuerit inter philoſophos olim diſſenſio, & ſcholarum ipſarum varietas: Quod ſatis oſtendit viam a ſenſu ad intellectum non bene munitam fuiſſe, cum eadem materia philoſophiae (natura ſcilicet rerum) in tam vagos & multiplices errores abrepta fuerit & diſtracta. Atque licet hiſce temporibus diſſenſiones & dogmatum diverſitates circa principia ipſa, & philoſophias integras, ut plurimum extinctae ſint, tamen circa partes philoſophiae, innumerae manent quaeſtiones & controverſiae; ut plane appareat, neque in philoſophiis ipſis, neque in modis demonſtrationum aliquid certi aut ſani eſſe.

LXXVII. Quod vero putant homines, in philoſophia Ariſtotelis magnum utique conſenſum eſſe; cum poſt illam editam, antiquorum philoſophiae ceſſaverint & exoleverint; aſt apud tempora, quae ſequuta ſunt, nil melius inventum fuerit; adeo ut illa tam bene poſita & fundata videatur, ut utrumque tempus ad ſe traxerit: Primo, quod de ceſſatione antiquarum philoſophiarum poſt Ariſtotelis opera edita homines cogitant, id falſum eſt; diu enim poſtea, uſque ad tempora Ciceronis, & ſaecula ſequentia, manſerunt opera veterum philoſophorum. Sed temporibus inſequentibus, ex

inundatione Barbarorum in imperium Romanum, poſtquam doctrina humana velut naufragium perpeſſa eſſet; tum demum philoſophiae Ariſtotelis & Platonis tanquam tabulae ex materia leviore & minus ſolida per fluctus temporum ſervatae ſunt. Illud etiam de conſenſu fallit homines, ſi acutius rem introſpiciant. Verus enim conſenſus is eſt, qui ex libertate judicii (re prius explorata) in idem conveniente conſiſtit. At numerus longe maximus eorum qui in Ariſtotelis philoſophiam conſenſerunt, ex praejudicio & authoritate aliorum ſe illi mancipavit; ut ſequacitas ſit potius & coitio, quam conſenſus. Quod ſi fuiſſet ille verus conſenſus & late patens, tantum abeſt, ut conſenſus pro vera & ſolida authoritate haberi debeat, ut etiam violentam praeſumptionem inducat in contrarium. Peſſimum enim omnium eſt augurium, quod ex conſenſu capitur in rebus intellectualibus: exceptis divinis & politicis, in quibus ſuffragiorum jus eſt. Nihil enim multis placet, niſi imaginationem feriat, aut intellectum vulgarium notionum nodis aſtringat, ut ſupra dictum eſt. Itaque optime traducitur illud Phocionis a moribus ad intellectualia; *Ut ſtatim ſe examinare debeant homines, quid erraverint aut peccaverint; ſi multitudo conſentiat & complaudat.* Hoc ſignum igitur ex averſiſſimis eſt. Itaque quod ſigna veritatis & ſanitatis philoſophiarum & ſcientiarum, quae in uſu ſunt male ſe habeant; ſive capiantur ex originibus ipſarum, ſive ex fructibus, ſive ex progreſſibus, ſive ex confeſſionibus authorum, ſive ex conſenſu; jam dictum eſt.

LXXVIII. JAM vero veniendum ad cauſas errorum, & tam diuturnae in illis per tot ſaecula morae; quae plurimae ſunt & potentiſſimae: ut tollatur omnis admiratio, haec quae adducimus homines hucuſque latuiſſe & fugiſſe, & maneat tantum admiratio, illa nunc tandem alicui mortalium in mentem venire potuiſſe, aut cogitationem cujuſpiam ſubiiſſe: quod etiam (ut nos exiſtimamus) felicitatis magis eſt cujuſdam, quam excellentis alicujus facultatis; ut potius pro temporis partu haberi debeat, quam pro partu ingenii.

PRIMO autem tot ſaeculorum numerus, vere rem reputanti, ad magnas anguſtias recidit: Nam ex viginti quinque annorum centuriis, in quibus memoria & doctrina hominum fere verſatur, vix ſex centuriae ſeponi & excerpi poſſunt, quae ſcientiarum feraces, earumve proventui utiles fuerunt. Sunt enim non minus temporum quam regionum eremi & vaſtitates. Tres enim tantum doctrinarum revolutiones & periodi recte numerari poſſunt: Una, apud Graecos; altera apud Romanos; ultima, apud nos, occidentales ſcilicet Europae nationes: quibus ſingulis vix duae centuriae annorum merito attribui poſſunt. Media mundi tempora, quoad ſcientiarum ſegetem uberem aut laetam infelicia fuerunt. Neque enim cauſa eſt ut vel Arabum vel ſcholaſticorum mentio fiat: qui per intermedia tempora ſcientias potius contriverunt numeroſis tractatibus, quam pondus earum auxerunt. Itaque prima cauſa tam puſilli in ſcientiis profectus, ad anguſtias temporis erga illas propitii rite & ordine refertur.

LXXIX. AT ſecundo loco ſe offert cauſa illa magni certe per omnia momenti: ea videlicet quod per illas ipſas aetates, quibus hominum ingenia & literae maxime vel etiam mediocriter floruerint, naturalis philoſophia minimam partem humanae operae ſortita ſit. Atque haec ipſa nihilominus pro magna ſcientiarum matre haberi debet. Omnes enim artes & ſcientiae ab hac ſtirpe revulſae, poliuntur fortaſſe & in uſum affinguntur; ſed nil admodum creſcunt. At manifeſtum eſt, poſtquam Chriſtiana fides recepta fuiſſet & adoleviſſet, longe maximam ingeniorum praeſtantiſſimorum partem

ad

ad theologiam ſe contuliſſe; atque huic rei & ampliſſima praemia propoſita, & omnis generis adjumenta copioſiſſime ſubminiſtrata fuiſſe: Atque hoc theologiae ſtudium praecipue occupaſſe tertiam illam partem ſive periodum temporis apud nos Europaeos occidentales; eo magis, quod ſub idem fere tempus & literae florere, & controverſiae circa religionem pullulare, coeperint. At aevo ſuperiori, durante periodo illa ſecunda, apud Romanos, potiſſimae philoſophorum meditationes & induſtriae in morali philoſophia (quae ethnicis vice theologiae erat) occupatae & conſumptae fuerunt: Etiam ſumma ingenia illis temporibus ut plurimum ad res civiles ſe applicuerunt, propter magnitudinem imperii Romani, quod plurimorum hominum opera indigebat. At illa aetas, qua naturalis philoſophia apud Graecos maxime florere viſa eſt, particula fuit temporis minime diuturna; cum & antiquioribus temporibus ſeptem illi qui ſapientes nominabantur, omnes, (praeter Thaletem) ad moralem philoſophiam & civilia ſe applicuerint; & poſterioribus temporibus, poſtquam Socrates philoſophiam de coelo in terras deduxiſſet, adhuc magis invaluerit moralis philoſophia, & ingenia hominum a naturali averterit.

At ipſiſſima illa periodus temporis, in qua inquiſitiones de natura viguerunt, contradictionibus & novorum placitorum ambitione corrupta eſt & inutilis reddita. Itaque quandoquidem per tres iſtas periodos, naturalis philoſophia majorem in modum neglecta aut impedita fuerit, nil mirum ſi homines parum in ea re profecerint, cum omnino aliud egerint.

LXXX. Accedit & illud, quod naturalis philoſophia in iis ipſis viris, qui ei incubuerint, vacantem & integrum hominem, praeſertim his recentioribus temporibus vix nacta ſit; niſi forte quis monachi alicujus in cellula, aut nobilis in villula lucubrantis, exemplum adduxerit: Sed facta eſt demum naturalis philoſophia inſtar tranſitus cujuſdam & pontiſternii ad alia.

Atque magna iſta ſcientiarum mater mira indignitate ad officia ancillae detruſa eſt; quae medicinae aut mathematices operibus miniſtret, & rurſus, quae adoleſcentium immatura ingenia lavet & imbuat velut tinctura quadam prima, ut aliam poſtea felicius & commodius excipiant. Interim nemo expectet magnum progreſſum in ſcientiis, (praeſertim in parte earum operativa) niſi philoſophia naturalis ad ſcientias particulares producta fuerit, & ſcientiae particulares rurſus ad naturalem philoſophiam reductae. Hinc enim fit, ut aſtronomia, optica, muſica, plurimae artes mechanicae, atque ipſa medicina, atque (quod quis magis miretur) philoſophia moralis & civilis & ſcientiae logicae, nil fere habeant altitudinis in profundo; ſed per ſuperficiem & varietatem rerum tantum labantur: quia poſtquam particulares iſtae ſcientiae diſpertitae & conſtitutae fuerint, a philoſophia naturali non amplius alantur; quae ex fontibus & veris contemplationibus, motuum, radiorum, ſonorum, texturae & ſchematiſmi corporum, affectuum, & prehenſionum intellectualium, novas vires & augmenta illis impertiri potuerit. Itaque minime mirum eſt, ſi ſcientiae non creſcant, cum a radicibus ſuis ſint ſeparatae.

LXXXI. Rursus ſe oſtendit alia cauſa potens & magna, cur ſcientiae parum promoverint. Ea vero haec eſt; quod fieri non poſſit, ut recte procedatur in curriculo, ubi ipſa meta non recte poſita ſit & defixa. Meta autem ſcientiarum vera & legitima, non alia eſt quam ut dotetur vita humana novis inventis & copiis. At turba longe maxima nihil ex hoc ſapit, ſed meritoria plane eſt & profeſſoria; niſi forte quandoque eveniat, ut artifex aliquis acrioris ingenii & gloriae cupidus, novo alicui invento det operam;

quod fere fit cum facultatum dispendio. At apud plerosque tantum abest, ut homines id sibi proponant, ut scientiarum & artium massa augmentum obtineat; ut ex ea quae praesto est massa, nil amplius sumant aut quaerant, quam quantum ad usum professorium, aut lucrum, aut existimationem, aut hujusmodi compendia convertere possint. Quod si quis ex tanta multitudine scientiam affectu ingenuo & propter se expetat; invenietur tamen ille ipse, potius contemplationum & doctrinarum varietatem, quam veritatis severam & rigidam inquisitionem sequi. Rursus, si alius quispiam fortasse veritatis inquisitor sit severior; tamen & ille ipse talem sibi proponet veritatis conditionem, quae menti & intellectui satisfaciat in redditione causarum, rerum quae jampridem sunt cognitae; non eam quae nova operum pignora, & novam axiomatum lucem afferquatur. Itaque, si finis scientiarum a nemine adhuc bene positus sit, non mirum est, si in iis quae sunt subordinata ad finem, sequatur aberratio.

LXXXII. Quemadmodum autem finis & meta scientiarum male posita sunt apud homines; ita rursus etiam si illa recte posita fuissent, viam tamen sibi delegerunt omnino erroneam & imperviam. Quod stupore quodam animum rite rem reputanti perculserit; non ulli mortalium curae aut cordi fuisse, ut intellectui humano, ab ipso sensu & experientia ordinata & bene condita, via aperiretur & muniretur; sed omnia vel traditionum caligini, vel argumentorum vertigini & turbini, vel casus & experientiae vagae & inconditae undis & ambagibus, permissa esse. Atque cogitet quis sobrie & diligenter, qualis sit ea via quam in inquisitione & inventione alicujus rei homines adhibere consueverunt. Et primo notabit proculdubio inveniendi modum simplicem & inartificiosum, qui hominibus maxime est familiaris. Hic autem non alius est, quam ut is qui se ad inveniendum aliquid comparat & accingit, primo quae ab aliis circa illa dicta sint, inquirat & evolvat; deinde propriam meditationem addat, atque per mentis multam agitationem, spiritum suum proprium solicitet, & quasi invocet, ut sibi oracula pandat; quae res omnino sine fundamento est, & in opinionibus tantum volvitur.

At alius quispiam dialecticam ad inveniendum advocet, quae nomine tenus tantum ad id quod agitur, pertinet. Inventio enim dialecticae non est principiorum & axiomatum praecipuorum, ex quibus artes constant, sed eorum tantum quae illis consentanea videntur. Dialectica enim magis curiosos & importunos, & sibi negotium facessentes, eamque interpellantes de probationibus & inventionibus principiorum, sive axiomatum primorum, ad fidem, & veluti sacramentum cuilibet arti praestandum, notissimo responso rejicit.

Restat experientia mera, quae, si occurrat, casus; si quaesita sit, experimentum nominatur. Hoc autem experientiae genus nihil aliud est, quam (quod aiunt) scopae dissolutae & mera palpatio, quali homines noctu utuntur omnia pertentando, si forte in rectam viam incidere detur; quibus multo satius & consultius foret diem praestolari, aut lumen accendere, & deinceps viam inire. At contra, verus experientiae ordo primo lumen accendit, deinde per lumen iter demonstrat, incipiendo ab experientia ordinata & digesta, & minime praepostera aut erratica, atque ex ea educendo axiomata, atque ex axiomatibus constitutis rursus experimenta nova, quum nec verbum divinum in rerum massam absque ordine operatum sit.

Itaque desinat homines mirari, si spatium scientiarum non confectum sit, cum a via omnino aberraverint; relicta prorsus & deserta experientia, aut in ipsa (tanquam in labyrintho) se intricando & circumcursando; cum

rite

rite inſtitutus ordo, per experientiae ſylvas, ad aperta axiomatum, tramite conſtanti ducat.

LXXXIII. Excrevit autem mirum in modum iſtud malum ex opinione quadam, ſive aeſtimatione inveterata, verum tumida & damnoſa; minui nempe mentis humanae majeſtatem, ſi experimentis, & rebus particularibus ſenſui ſubjectis, & in materia determinatis, diu ac multum verſetur; praeſertim quum hujuſmodi res ad inquirendum laborioſae, ad meditandum ignobiles, ad dicendum aſperae, ad practicam illiberales, numero infinitae, & ſubtilitate tenues, eſſe ſoleant. Itaque jam tandem huc res rediit, ut via vera non tantum deſerta, ſed etiam intercluſa & obſtructa ſit; faſtidita experientia, nedum relicta, aut male adminiſtrata.

LXXXIV. Rursus vero homines a progreſſu in ſcientiis detinuit & fere incantavit reverentia antiquitatis, & virorum, qui in philoſophia magni habiti ſunt, authoritas, atque deinde conſenſus. Atque de conſenſu ſuperius dictum eſt.

De antiquitate autem opinio, quam homines de ipſa fovent, negligens omnino eſt, & vix verbo ipſi congrua. Mundi enim ſenium & grandaevitas pro antiquitate vere habenda ſunt; quae temporibus noſtris tribui debent, non juniori aetati mundi, qualis apud antiquos fuit. Illa enim aetas reſpectu noſtri, antiqua & major; reſpectu mundi ipſius, nova & minor fuit. Atque revera quemadmodum majorem rerum humanarum notitiam, & maturius judicium ab homine ſene expectamus quam a juvene, propter experientiam, & rerum, quas vidit & audivit & cogitavit, varietatem & copiam; eodem modo & a noſtra aetate (ſi vires ſuas noſſet, & experiri & intendere vellet) majora multo quam a priſcis temporibus expectari par eſt; utpote aetate mundi grandiore, & infinitis experimentis & obſervationibus aucta & cumulata.

Neque pro nihilo aeſtimandum, quod per longinquas navigationes & peregrinationes (quae ſaeculis noſtris increbuerunt) plurima in natura patuerint & reperta ſint, quae novam philoſophiae lucem immittere poſſint. Quin & turpe hominibus foret, ſi globi materialis tractus, terrarum videlicet, marium, aſtrorum, noſtris temporibus immenſum aperti & illuſtrati ſint; globi autem intellectualis fines inter veterum inventa & anguſtias cohibeantur.

Authores vero quod attinet, ſummae puſillanimitatis eſt authoribus infinita tribuere; authori autem authorum, atque adeo omnis authoritatis, tempori, jus ſuum denegare. Recte enim veritas temporis filia dicitur, non authoritatis. Itaque mirum non eſt, ſi faſcina iſta antiquitatis, & authorum & conſenſus, hominum virtutem ita ligaverint, ut cum rebus ipſis conſueſcere (tanquam maleficiati) non potuerint.

LXXXV. Neque ſolum admiratio antiquitatis, authoritatis, & conſenſus hominum induſtriam in iis, quae jam inventa ſunt, acquieſcere compulit; verum etiam operum ipſorum admiratio, quorum copia jampridem facta eſt humano generi. Etenim quum quis rerum varietatem & pulcherrimum apparatum, qui per artes mechanicas ad cultum humanum congeſtus & introductus eſt, oculis ſubjecerit, eo certe inclinabit, ut potius ad opulentiae humanae admirationem, quam ad inopiae ſenſum accedat; minime advertens primitivas hominis obſervationes, atque naturae operationes, (quae ad omnem illam varietatem, inſtar animae ſunt, & primi motus) nec multas, nec alte petitas eſſe; caetera ad patientiam hominum tantum, & ſubtilem & ordinatum manus vel inſtrumentorum motum, pertinere. Res enim (exempli gratia) ſubtilis eſt certe & accurata confectio horologiorum, talis ſcilicet,

ſcilicet, quae coeleſtia in rotis, pulſum animalium in motu ſucceſſivo & ordinato, videatur imitari; quae tamen res ex uno aut altero naturae axiomate pendet.

Quod ſi quis rurſus ſubtilitatem illam intueatur, quae ad artes liberales pertinet; aut etiam eam, quae ad corporum naturalium praeparationem per artes mechanicas ſpectat, & hujuſmodi res ſuſpiciat; veluti inventionem motuum coeleſtium in aſtronomia, concentuum in muſica, literarum alphabeti (quae etiam adhuc in regno Sinarum in uſu non ſunt) in grammatica; aut rurſus in mechanicis, factorum Bacchi & Cereris, hoc eſt, praeparationem vini & cerviſiae, panificiorum, aut etiam menſae deliciarum, & diſtillationum, & ſimilium; ille quoque ſi ſecum cogitet & animum advertat, per quantos temporum circuitus (cum haec omnia praeter diſtillationes antiqua fuerint) haec ad eam quam nunc habemus culturam perducta ſint, & (ut jam de horologiis dictum eſt) quam parum habeant ex obſervationibus & axiomatibus naturae, atque quam facile, & tanquam per occaſiones obvias, & contemplationes incurrentes, iſta inveniri potuerint; ille (inquam) ab omni admiratione ſe facile liberabit, & potius humanae conditionis miſerebitur, quod per tot ſaecula, tanta fuerit rerum & inventorum penuria & ſterilitas. Atque haec ipſa tamen, quorum nunc mentionem fecimus, inventa, philoſophia & artibus intellectus antiquiora fuerunt: adeo ut, (ſi verum dicendum ſit) cum hujuſmodi ſcientiae rationales & dogmaticae inceperint, inventio operum utilium deſierit.

Quod ſi quis ab officinis ad bibliothecas ſe converterit, & immenſam quam videmus librorum varietatem in admiratione habuerit, is examinatis & diligentius introſpectis ipſorum librorum materiis & contentis, obſtupeſcet certe in contrarium; & poſtquam nullum dari finem repetitionibus obſervaverit, quamque homines eadem agant & loquantur, ab admiratione varietatis tranſibit ad miraculum indigentiae & paucitatis earum rerum, quae hominum mentes adhuc tenuerunt & occuparunt.

Quod ſi quis ad intuendum ea, quae magis curioſa habentur quam ſana, animum ſubmiſerit, & alchymiſtarum aut magorum opera penitius introſpexerit, is dubitabit forſitan, utrum riſu, an lacrymis potius, illa digna ſint. Alchymiſta enim ſpem alit aeternam, atque ubi res non ſuccedit, errores proprios reos ſubſtituit; ſecum accuſatorie reputando, ſe aut artis aut authorum vocabula non ſatis intellexiſſe; unde ad traditiones & auriculares ſuſurros animum applicat; aut in practicae ſuae ſcrupulis & momentis aliquid titubatum eſſe; unde experimenta in infinitum repetit; ac interim quum inter experimentorum ſortes, in quaedam incidit aut ipſa facie nova, aut utilitate non contemnenda; hujuſmodi pignoribus animum paſcit, eaque in majus oſtentat & celebrat; reliqua ſpe ſuſtentat. Neque tamen negandum eſt alchymiſtas non pauca inveniſſe, & inventis utilibus homines donaſſe. Verum fabula illa non male in illos quadrat de ſene, qui filiis aurum in vinea defoſſum (ſed locum ſe neſcire ſimulans) legaverit; unde illi vineae fodiendae diligenter incubuerunt, & aurum quidem nullum repertum; ſed vindemia ex ea cultura facta eſt uberior.

At naturalis magiae cultores, qui per rerum ſympathias & antipathias omnia expediunt, ex conjecturis otioſis & ſupiniſſimis, rebus virtutes & operationes admirabiles affinxerunt; atque ſi quando opera exhibuerint, ea illius ſunt generis, ut ad admirationem & novitatem, non ad fructum & utilitatem, accommodata ſint.

In ſuperſtitioſa autem magia, (ſi & de hac dicendum ſit) illud imprimis animadvertendum eſt, eſſe tantummodo certi cujuſdam & definiti generis ſubjecta, in quibus artes curioſae & ſuperſtitioſae, per omnes nationes atque aetates, atque etiam religiones, aliquid potuerint aut luſerint. Itaque iſta miſſa faciamus. Interim nil mirum eſt, ſi opinio copiae cauſam inopiae dederit.

LXXXVI. Atque hominum admirationi quoad doctrinas & artes, per ſe ſatis ſimplici & prope puerili, incrementum acceſſit ab eorum aſtu & artificio, qui ſcientias tractaverunt & tradiderunt. Illi enim ea ambitione & affectatione eas proponunt, atque in eum modum efformatas, ac veluti perſonatas, in hominum conſpectum producunt, ac ſi illae omni ex parte perfectae eſſent, & ad exitum perductae. Si enim methodum aſpicias & partitiones, illae prorſus omnia complecti & concludere videntur, quae in illud ſubjectum cadere poſſunt. Atque licet membra illa male impleta, & veluti capſulae inanes ſint; tamen apud intellectum vulgarem ſcientiae formam & rationem integrae prae ſe ferunt.

At primi & antiquiſſimi veritatis inquiſitores, meliore fide & fato, cognitionem illam, quam ex rerum contemplatione decerpere & in uſum recondere ſtatuebant, in aphoriſmos, ſive breves, eaſdemque ſparſas, nec methodo revinctas ſententias, conjicere ſolebant; neque ſe artem univerſam complecti ſimulabant aut profitebantur. At eo quo nunc res agitur modo, minime mirum eſt, ſi homines in iis ulteriora non quaerant, quae pro perfectis & numeris ſuis jampridem abſolutis traduntur.

LXXXVII. Etiam antiqua magnum exiſtimationis & fidei incrementum acceperunt, ex eorum vanitate & levitate qui nova propoſuerunt; praeſertim in philoſophiae naturalis parte activa & operativa. Neque enim defuerunt homines vaniloqui & phantaſtici, qui partim ex credulitate, partim ex impoſtura, genus humanum promiſſis onerarunt: vitae prolongationem, ſenectutis retardationem, dolorum levationem, naturalium defectuum reparationem, ſenſuum deceptiones, affectuum ligationes & incitationes, intellectualium facultatum illuminationes & exaltationes, ſubſtantiarum tranſmutationes, & motuum ad libitum roborationes & multiplicationes, aëris impreſſiones & alterationes, coeleſtium influentiarum deductiones & procurationes, rerum futurarum divinationes, remotarum repraeſentationes, occultarum revelationes, & alia complura pollicitando & oſtentando. Verum de iſtis largitoribus non multum aberraverit, qui iſtiuſmodi judicium fecerit, tantum nimirum in doctrinis philoſophiae, inter horum vanitates, & veras artes, intereſſe, quantum inter res geſtas Julii Caeſaris, aut Alexandri Magni, & res geſtas Amadicii ex Gallia, aut Arthuri ex Britannia, in hiſtoriae natrationibus interſit. Inveniuntur enim clariſſimi illi imperatores revera majora geſſiſſe, quam umbratiles iſti heroës etiam feciſſe fingantur; ſed modis & viis ſcilicet actionum minime fabuloſis & prodigioſis. Neque propterea aequum eſt verae memoriae fidem derogari, quod a fabulis illa quandoque laeſa ſit & violata. Sed interim minime mirum eſt, ſi propoſitionibus novis (praeſertim cum mentione operum) magnum ſit factum praejudicium per iſtos impoſtores, qui ſimilia tentaverunt; cum vaniratis exceſſus & faſtidium, etiam nunc omnem in ejuſmodi conatibus magnanimitatem deſtruxerit.

LXXXVIII. At longe majora a puſillanimitate, & penſorum, quae humana induſtria ſibi propoſuit, parvitate & tenuitate, detrimenta in ſcientias invecta ſunt. Et tamen (quod peſſimum eſt) puſillanimitas iſta non ſine arrogantia & faſtidio ſe offert.

PRIMUM enim, omnium artium illa reperitur cautela jam facta familiaris, ut in qualibet arte authores artis ſuae infirmitatem in naturae calumniam vertant; & quod ars ipſorum non aſſequitur, id ex eadem arte impoſſibile in natura pronunciant. Neque certe damnari poteſt ars, ſi ipſa judicet. Etiam philoſophia quae nunc in manibus eſt, in ſinu ſuo poſita quaedam fovet, aut placita, quibus (ſi diligentius inquirarur) hoc hominibus omnino perſuaderi volunt; nil ab arte, vel hominis opere, arduum, aut in naturam imperioſum & validum, expectari debere; ut de heterogenia caloris aſtri & ignis, & miſtione, ſuperius dictum eſt. Quae ſi notentur accuratius, omnino pertinent ad humanae poteſtatis circumſcriptionem malitioſam, & ad quaeſitam & artificioſam deſperationem, quae non ſolum ſpei auguria turbet, ſed etiam omnes induſtriae ſtimulos & nervos incidat, atque ipſius experientiae aleas abjiciat; dum de hoc tantum ſoliciti ſint, ut ars eorum perfecta cenſeatur; gloriae vaniſſimae & perditiſſimae dantes operam, ſcilicet ut quicquid adhuc inventum & comprehenſum non ſit, id omnino nec inveniri nec comprehendi poſſe in futurum credatur. At ſi quis rebus addere ſe, & novum aliquid reperire conetur, ille tamen omnino ſibi proponet & deſtinabit unum aliquod inventum (nec ultra) perſcrutari & eruere; ut magnetis naturam, maris fluxum & refluxum, thema coeli, & hujuſmodi, quae ſecreti aliquid habere videntur, & hactenus parum feliciter tractata ſint: Quum ſummae ſit imperitiae rei alicujus naturam in ſe ipſa perſcrutari; quandoquidem eadem natura, quae in aliis videtur latens & occulta, in aliis manifeſta ſit, & quaſi palpabilis; atque in illis admirationem, in his ne attentionem quidem moveat. Ut ſit in natura conſiſtentiae, quae in ligno vel lapide non notatur, ſed ſolidi appellatione tranſmittitur, neque amplius de fuga ſeparationis aut ſolutionis continuitatis inquiritur: At in aquarum bullis eadem res videtur ſubtilis & ingenioſa; quae bullae ſe conjiciunt in pelliculas quaſdam, in hemiſphaerii formam curioſe effictas, ut ad momentum temporis evitetur ſolutio continuitatis.

ATQUE prorſus illa ipſa quae habentur pro ſecretis, in aliis habent naturam manifeſtam & communem; quae nunquam ſe dabit conſpiciendam, ſi hominum experimenta aut contemplationes in illis ipſis tantum verſentur. Generaliter autem & vulgo, in operibus mechanicis habentur pro novis inventis, ſi quis jampridem inventa ſubtilius poliat vel ornet elegantius, vel ſimul uniat & componat, vel cum uſu commodius copulet, aut opus majore, aut etiam minore quam fieri conſuevit mole vel volumine exhibeat, & ſimilia.

ITAQUE minime mirum eſt, ſi nobilia & genere humano digna inventa in lucem extracta non ſint, quum homines hujuſmodi exiguis penſis & puerilibus contenti & delectati fuerint; quinetiam in iiſdem ſe magnum aliquod ſequutos aut aſſequutos putaverint.

LXXXIX. NEQUE illud praetermittendum eſt, quod nacta ſit philoſophia naturalis per omnes aetates adverſarium moleſtum & difficilem; ſuperſtitionem nimirum & zelum religionis caecum & immoderatum. Etenim videre eſt apud Graecos, eos qui primum cauſas naturales fulminis & tempeſtarum inſuetis adhuc hominum auribus propoſuerunt, impietatis in deos eo nomine damnatos: Nec multo melius a nonnullis antiquorum patrum religionis Chriſtianae exceptos fuiſſe eos, qui ex certiſſimis demonſtrationibus (quibus nemo hodie ſanus contradixerit) terram rotundam eſſe poſuerunt, atque ex conſequenti antipodas eſſe aſſeruerunt.

QUIN-

QUINETIAM ut nunc ſunt res, conditio ſermonum de natura facta eſt durior & magis cum periculo, propter theologorum ſcholaſticorum ſummas & methodos; qui cum theologiam (ſatis pro poteſtate) in ordinem redegerint, & in artis formam effinxerint, hoc inſuper effecerunt, ut pugnax & ſpinoſa Ariſtotelis philoſophia corpori religionis, plus quam par erat, immiſceretur.

EODEM etiam ſpectant (licet diverſo modo) eorum commentationes, qui veritatem Chriſtianae religionis ex principiis & authoritatibus philoſophorum deducere & confirmare haud veriti ſunt; fidei & ſenſus conjugium tanquam legitimum multa pompa & ſolennitate celebrantes, & grata rerum varietate animos hominum permulcentes; ſed interim divina humanis impari conditione permiſcentes. At in hujuſmodi miſturis theologiae cum philoſophia, ea tantum, quae nunc in philoſophia recepta ſunt, comprehenduntur; ſed nova, licet in melius mutata, tantum non ſummoventur & exterminantur.

DENIQUE invenias ex quorundam theologorum imperitia aditum alicui philoſophiae, quamvis emendatae, pene intercluſum eſſe. Alii ſiquidem ſimplicius ſubverentur, ne forte altior in naturam inquiſitio ultra conceſſum ſobrietatis terminum penetret; traducentes & perperam torquentes ea, quae, de divinis myſteriis in ſcripturis ſacris, adverſus rimantes ſecreta divina dicuntur, ad occulta naturae, quae nullo interdicto prohibentur. Alii callidius conjiciunt & animo verſant, ſi media ignorentur, ſingula ad manum & virgulam divinam (quod religionis, ut putant, maxime interſit) facilius poſſe referri; quod nihil aliud eſt, quam Deo per mendacium gratificari velle. Alii ab exemplo metuunt, ne motus & mutationes circa philoſophiam in religionem incurrant ac deſinant. Alii denique ſolliciti videntur, ne in naturae inquiſitione aliquid inveniri poſſit, quod religionem (praeſertim apud indoctos) ſubvertat, aut ſaltem labefactet. At iſti duo poſteriores metus nobis videntur omnino ſapientiam animalem ſapere; ac ſi homines in mentis ſuae receſſibus & ſecretis cogitationibus, de firmitudine religionis, & fidei in ſenſum imperio, diffiderent ac dubitarent; & propterea ab inquiſitione veritatis in naturalibus periculum illis impendere metuerent. At vere rem reputanti, philoſophia naturalis poſt verbum Dei, certiſſima ſuperſtitionis medicina eſt; eademque probatiſſimum fidei alimentum. Itaque merito religioni donatur tanquam fidiſſima ancilla: cum altera voluntatem Dei, altera poteſtatem, manifeſtet. Neque enim erravit ille qui dixit; *Erratis, neſcientes ſcripturas & poteſtatem Dei:* informationem de voluntate, & meditationem de poteſtate, nexu individuo commiſcens & copulans. Interim minus mirum eſt, ſi naturalis philoſophiae incrementa cohibita ſint; cum religio, quae plurimum apud animos hominum pollet, per quorundam imperitiam & zelum incautum in partem contrariam tranſierit & abrepta fuerit.

XC. RURSUS in moribus & inſtitutis ſcholarum, academiarum, collegiorum, & ſimilium conventuum, quae doctorum hominum ſedibus & eruditionis culturae deſtinata ſunt, omnia progreſſui ſcientiarum adverſa inveniuntur. Lectiones enim & exercitia ita ſunt diſpoſita, ut aliud a conſuetis haud facile cuiquam in mentem veniat cogitare aut contemplari. Si vero unus aut alter fortaſſe judicii libertate uti ſuſtinuerit, is ſibi ſoli hanc operam imponere poſſit; ab aliorum autem conſortio nihil capiet utilitatis. Sin & hoc toleraverit, tamen in capeſſenda fortuna induſtriam hanc & magnanimitatem ſibi non levi impedimento fore experietur. Studia enim hominum in ejuſmodi locis in quorundam authorum ſcripta, veluti in carceres

concluſa ſunt; a quibus ſi quis diſſentiat, continuo ut homo turbidus, & rerum novarum cupidus corripitur. At magnum certe diſcrimen inter res civiles & artes: Non enim idem periculum a novo motu & a nova luce: Verum in rebus civilibus mutatio etiam in melius ſuſpecta eſt ob perturbationem; cum civilia authoritate, conſenſu, fama & opinione, non demonſtratione nitantur. In artibus autem & ſcientiis tanquam in metalli fodinis, omnia novis operibus & ulterioribus progreſſibus circumſtrepere debent. Atque ſecundum rectam rationem res ita ſe habet, ſed interim non ita vivitur: ſed iſta, quam diximus, doctrinarum adminiſtratio & politia ſcientiarum augmenta durius premere conſuevit.

XCI. Atque inſuper licet iſta invidia ceſſaverit; tamen ſatis eſt ad cohibendum augmentum ſcientiarum, quod hujuſmodi conatus & induſtriae, premiis careant. Non enim penes eoſdem eſt cultura ſcientiarum & praemium. Scientiarum enim augmenta a magnis utique ingeniis proveniunt; at pretia & praemia ſcientiarum ſunt penes vulgus aut principes viros, qui (niſi raro admodum) vix mediocriter docti ſunt. Quinetiam hujuſmodi progreſſus, non ſolum praemiis & beneficentia hominum, verum etiam ipſa populari laude deſtituti ſunt. Sunt enim illi ſupra captum maximae partis hominum, & ab opinionum vulgarium ventis facile obruuntur & extinguuntur. Itaque nil mirum, ſi res illa non feliciter ſucceſſerit, quae in honore non fuit.

XCII. Sed longe maximum progreſſibus ſcientiarum, & novis penſis ac provinciis in iiſdem ſuſcipiendis, obſtaculum deprehenditur in deſperatione hominum & ſuppoſitione impoſſibilis. Solent enim viri prudentes & ſeveri in hujuſmodi rebus plane diffidere: Naturae obſcuritatem, vitae brevitatem, ſenſuum fallacias, judicii infirmitatem, experimentorum difficultates, & ſimilia ſecum reputantes. Itaque exiſtimant eſſe quoſdam ſcientiarum, per temporum & aetatum mundi revolutiones, fluxus & refluxus; cum aliis temporibus creſcant & floreant, aliis declinent & jaceant: ita tamen, ut cum ad certum quendam gradum & ſtatum pervenerint, nil ulterius poſſint.

Itaque ſi quis majora credat aut ſpondeat, id putant eſſe cujuſdam impotentis & immaturi animi; atque hujuſmodi conatus, initia ſcilicet lacta, media ardua, extrema confuſa habere. Atque cum hujuſmodi cogitationes eae ſint, quae in viros graves & judicio praeſtantes facile cadant; curandum revera eſt, ne rei optimae & pulcherrimae amore capti, ſeveritatem judicii relaxemus aut minuamus; & ſedulo videndum, quid ſpei affulgeat, & ex qua parte ſe oſtendat; atque auris levioribus ſpei rejectis, eae quae plus firmitudinis habere videntur, omnino diſcutiendae ſunt & penſirandae. Quinetiam prudentia civilis ad conſilium vocanda eſt & adhibenda, quae ex praeſcripto diffidit, & de rebus humanis in deterius conjicit. Itaque jam & de ſpe dicendum eſt; praeſertim cum nos promiſſores non ſimus, nec vim aut inſidias hominum judiciis faciamus aut ſtruamus, ſed homines manu & ſponte ducamus. Atque licet longe potentiſſimum futurum ſit remedium ad ſpem imprimendam, quando homines ad particularia, praeſertim in tabulis noſtris inveniendi digeſta & diſpoſita, (quae partim ad ſecundam, ſed multo magis ad quartam inſtaurationis noſtrae partem pertinent) adducemus; cum hoc ipſum ſit non ſpes tantum, ſed tanquam res ipſa: tamen ut omnia clementius fiant, pergendum eſt in inſtituto noſtro de praeparandis hominum mentibus; cujus praeparationis, iſta oſtenſio ſpei pars eſt non exigua. Nam abſque ea, reliqua faciunt magis ad contriſtationem homi-

num, (ſcilicet ut deteriorem & viliorem habeant de iis, quae jam in uſu ſunt, opinionem, quam nunc habent; & ſuae conditionis infortunium plus ſentiant & pernoſcant) quam ad alacritatem aliquam inducendam, aut induſtriam experiendi acuendam. Itaque conjecturae noſtrae, quae ſpem in hac re faciunt probabilem, aperiendae ſunt & proponendae; ſicut Columbus fecit ante navigationem illam ſuam mirabilem maris Atlantici; cum rationes adduceret, cur ipſe novas terras & continentes, praeter eas quae ante cognitae fuerunt, inveniri poſſe conſideret: Quae rationes licet primo rejectae, poſtea tamen experimento probatae ſunt, & rerum maximarum cauſae & initia fuerunt.

XCIII. PRINCIPIUM autem ſumendum a Deo: Hoc nimirum quod agitur, propter excellentem in ipſo boni naturam, manifeſte a Deo eſſe; qui author boni & pater luminum eſt. In operationibus autem divinis initia quaeque tenuiſſima exitum certo trahunt. Atque quod de ſpiritualibus dictum eſt, *Regnum Dei non venit cum obſervatione*; id etiam in omni majore opere providentiae divinae evenire reperitur: ut omnia ſine ſtrepitu & ſonitu placide labantur; atque res plane agatur, priuſquam homines eam agi putent aut advertant. Neque omittenda eſt prophetia Danielis de ultimis mundi temporibus; *Multi pertranſibunt, & multiplex erit ſcientia:* Manifeſte innuens & ſignificans eſſe in fatis, id eſt, in providentia, ut pertranſitus mundi, (qui per tot longinquas navigationes impletus plane, aut jam in opere eſſe videtur) & augmenta ſcientiarum in eandem aetatem incidant.

XCIV. SEQUITUR ratio omnium maxima ad faciendam ſpem; nempe ex erroribus temporis praeteriti, & viarum adhuc tentatarum. Optime enim eſt ea reprehenſio, quam de ſtatu civili haud prudenter adminiſtrato quiſpiam his verbis complexus eſt: *Quod ad praeterita peſſimum eſt, id ad futura optimum videri debet. Si enim vos omnia, quae ad officium veſtrum ſpectant, praeſtitiſſetis; neque tamen res veſtrae in meliore loco eſſent; ne ſpes quidem ulla reliqua foret, eas in melius provehi poſſe. Sed cum rerum veſtrarum ſtatus, non a vi ipſa rerum, ſed ab erroribus veſtris male ſe habeat; ſperandum eſt, illis erroribus miſſis aut correctis, magnam rerum in melius mutationem fieri poſſe.* Simili modo, ſi homines per tanta annorum ſpatia viam veram inveniendi & colendi ſcientias tenuiſſent, nec tamen ulterius progredi potuiſſent, audax proculdubio & temeraria foret opinio, poſſe rem in ulterius provehi. Quod ſi in via ipſa erratum ſit, atque hominum opera in iis conſumpta, in quibus minime oportebat; ſequitur ex eo, non in rebus ipſis difficultatem oriri, quae poteſtatis noſtrae non ſunt; ſed in intellectu humano, ejuſque uſu & applicatione; quae res remedium & medicinam ſuſcipit. Itaque optimum fuerit illos ipſos errores proponere: Quot enim fuerint errorum impedimenta in praeterito, tot ſunt ſpei argumenta in futurum. Ea vero licet in his quae ſuperius dicta ſunt, non intacta omnino fuerint; tamen ea etiam nunc breviter verbis nudis ac ſimplicibus repraeſentare viſum eſt.

XCV. QUI tractaverunt ſcientias, aut empirici aut dogmatici fuerunt. Empirici, formicae more, congerunt tantum & utuntur: Rationales, aranearum more, telas ex ſe conficiunt: Apis vero ratio media eſt, quae materiam ex floribus horti & agri elicit; ſed tamen eam propria facultate vertit & digerit. Neque abſimile philoſophiae verum opificium eſt; quod nec mentis viribus tantum aut praecipue nititur, neque ex hiſtoria naturali & mechanicis experimentis praebitam materiam, in memoria integram, ſed in intellectu

mutatam & ſubactam reponit. Itaque ex harum facultatum (experimentalis ſcilicet & rationalis) arctiore & ſanctiore foedere (quod adhuc factum non eſt) bene ſperandum eſt.

XCVI. NATURALIS philoſophia adhuc ſincera non invenitur, ſed infecta & corrupta: in Ariſtotelis ſchola per logicam; in Platonis ſchola per theologiam naturalem; in ſecunda ſchola Platonis, Procli & aliorum, per mathematicam; quae philoſophiam naturalem terminare, non generare aut procreare debet. At ex philoſophia naturali pura & impermiſta meliora ſperanda ſunt.

XCVII. NEMO adhuc tanta mentis conſtantia & rigore inventus eſt, ut decreverit & ſibi impoſuerit theorias & notiones communes penitus abolere, & intellectum abraſum & aequum ad particularia de integro applicare. Itaque ratio illa humana, quam habemus, ex multa fide & multo etiam caſu, nec non ex puerilibus, quas primo hauſimus, notionibus farrago quaedam eſt & congeries.

QUOD ſi quis aetate matura, & ſenſibus integris & mente repurgata, ſe ad experientiam & ad particularia de integro applicet, de eo melius ſperandum eſt. Atque hac in parte nobis ſpondemus fortunam Alexandri Magni: neque quis nos vanitatis arguat, antequam exitum rei audiat, quae ad exuendam omnem vanitatem ſpectat.

ETENIM de Alexandro & ejus rebus geſtis AEſchines ita loquutus eſt: *Nos certe vitam mortalem non vivimus; ſed in hoc nati ſumus, ut poſteritas de nobis portenta narret & praedicet:* perinde ac ſi Alexandri res geſtas pro miraculo habuiſſet.

AT aevis ſequentibus Titus Livius melius rem advertit & introſpexit, atque de Alexandro hujuſmodi quippiam dixit: *Eum non aliud quam bene auſum vana contemnere.* Atque ſimile etiam de nobis judicium futuris temporibus factum iri exiſtimamus: *Nos nil magni feciſſe, ſed tantum ea quae pro magnis habentur, minoris feciſſe.* Sed interim (quod jam diximus) non eſt ſpes niſi in regeneratione ſcientiarum; ut eae ſcilicet ab experientia certo ordine excitentur & rurſus condantur: quod adhuc factum eſſe aut cogitatum, nemo (ut arbitramur) affirmaverit.

XCVIII. ATQUE experientiae fundamenta, (quando ad hanc omnino deveniendum eſt) aut nulla, aut admodum infirma adhuc fuerunt; nec particularium ſylva & materies, vel numero, vel genere, vel certitudine, informando intellectui competens, aut ullo modo ſufficiens, adhuc quaeſita eſt & congeſta. Sed contra homines docti (ſupini ſane & faciles) rumores quoſdam experientiae, & quaſi famas & auras ejus, ad philoſophiam ſuam vel conſtituendam vel confirmandam exceperunt, atque illis nihilominus pondus legitimi teſtimonii attribuerunt. Ac veluti ſi regnum aliquod aut ſtatus non ex literis & relationibus a legatis & nuntiis fide dignis miſſis, ſed ex urbanorum ſermunculis & ex triviis conſilia ſua & negotia gubernaret; omnino talis in philoſophiam adminiſtratio, quatenus ad experientiam introducta eſt. Nil debitis modis exquiſitum, nil verificatum, nil numeratum, nil appenſum, nil dimenſum in naturali hiſtoria reperitur. At quod in obſervatione indefinitum & vagum, id in informatione fallax & infidum eſt. Quod ſi cui haec mira dictu videantur, & querelae minus juſtae propiora; cum Ariſtoteles tantus ipſe vir, & tanti regis opibus ſubnixus, tam accuratam de animalibus hiſtoriam conſecerit; atque alii nonnulli majore diligentia (licet ſtrepitu minore) multa adjecerint; & rurſus alii de plantis, de metallis & foſſilibus, hiſtorias & narrationes copioſas conſcripſerint; is ſane

non

non ſatis attendere & perſpicere videtur, quid agatur in praeſentia. Alia enim eſt ratio naturalis hiſtoriae, quae propter ſe confecta eſt; alia ejus, quae collecta eſt ad informandum intellectum in ordine ad condendam philoſophiam. Atque hae duae hiſtoriae tum aliis rebus, tum praecipue in hoc differunt; quod prima ex illis ſpecierum naturalium varietatem, non artium mechanicarum experimenta contineat. Quemadmodum enim in civilibus ingenium cujuſque & occultus animi affectuumque ſenſus melius elicitur, cum quis in perturbatione ponitur quam alias: Simili modo, & occulta naturae magis ſe produnt per vexationes artium, quam cum curſu ſuo meant. Itaque tum demum bene ſperandum eſt de naturali philoſophia, poſtquam hiſtoria naturalis (quae ejus baſis eſt & fundamentum) melius inſtructa fuerit, antea vero minime.

XCIX. ATQUE rurſus in ipſa experimentorum mechanicorum copia, ſumma eorum, quae ad intellectus informationem maxime faciunt & juvant, detegitur inopia. Mechanicus enim de veritatis inquiſitione nullo modo ſolicitus, non ad alia quam quae operi ſuo ſubſerviunt, aut animum erigit, aut manum porrigit. Tum vero de ſcientiarum ulteriore progreſſu ſpes bene fundabitur, quum in hiſtoriam naturalem recipientur & aggregabuntur complura experimenta, quae in ſe nullius ſunt uſus, ſed ad inventionem cauſarum & axiomatum tantum faciunt; quae nos lucifera experimenta ad differentiam fructiferorum appellare conſuevimus. Illa autem miram habent in ſe virtutem & conditionem; hanc videlicet, quod nunquam fallant aut fruſtrentur. Cum enim ad hoc adhibeantur, non ut opus aliquod efficiant, ſed ut cauſam naturalem in aliquo revelent, quaquaverſum cadunt, intentioni aeque ſatisfaciunt, cum quaeſtionem terminent.

C. AT non ſolum copia major experimentorum quaerenda eſt & procuranda, atque etiam alterius generis, quam adhuc factum eſt; ſed etiam methodus plane alia & ordo & proceſſus, continuandae & provehendae experientiae, introducenda. Vaga enim experientia & ſe tantum ſequens, (ut ſuperius dictum eſt) mera palpatio eſt, & homines potius ſtupefacit quam informat. At cum experientia lege certa procedet, ſeriatim & continenter, de ſcientiis aliquid melius ſperari poterit.

CI. POSTQUAM vero copia & materies hiſtoriae naturalis & experientiae talis, qualis ad opus intellectus ſive ad opus philoſophicum requiritur, praeſto jam ſit & parata; tamen nullo modo ſufficit intellectus, ut in illam materiem agat ſponte & memoriter; non magis, quam ſi quis computationem alicujus ephemeridis memoriter ſe renere, & ſuperare poſſe ſperet. Atque hactenus tamen potiores meditationis partes, quam ſcriptionis in inveniendo fuerunt; neque adhuc experientia literata facta eſt: Atqui nulla niſi de ſcripto inventio probanda eſt. Illa vero in uſum veniente, ab experientia facta demum literata melius ſperandum.

CII. ATQUE inſuper, cum tantus ſit particularium numerus & quaſi exercitus, iſque ita ſparſus & diffuſus, ut intellectum diſgreget & confundat; de velitationibus & levibus motibus, & tranſcurſibus intellectus, non bene ſperandum eſt; niſi fiat inſtructio & coordinatio per tabulas inveniendi idoneas, & bene diſpoſitas & tanquam vivas, eorum quae pertinent ad ſubjectum, in quo verſatur inquiſitio, atque ad harum tabularum auxilia praeparata & digeſta mens applicetur.

CIII. VERUM poſt copiam particularium, rite & ordine veluti ſub oculos poſitorum, non ſtatim tranſeundum eſt ad inquiſitionem, & inventionem novorum particularium aut operum; aut ſaltem ſi hoc fiat, in eo non acquieſcendum.

eſcendum. Neque enim negamus, poſtquam omnia omnium artium experimenta collecta & digeſta fuerint, atque ad unius hominis notitiam & judicium pervenerint; quin ex ipſa traductione experimentorum unius artis in alias, multa nova inveniri poſſint ad humanam vitam & ſtatum utilia, per iſtam experientiam quam vocamus literatam: ſed tamen minora de ea ſperanda ſunt; majora vero a nova luce axiomatum, ex particularibus illis certa via & regula eductorum, quae rurſus nova particularia indicent & deſignent. Neque enim in plano via ſita eſt, ſed aſcendendo & deſcendendo; aſcendendo primo ad axiomata, deſcendendo ad opera.

CIV. Neque tamen permittendum eſt, ut intellectus a particularibus ad axiomata remota & quaſi generaliſſima, (qualia ſunt principia, quae vocant, artium & rerum) ſaliat & volet; & ad eorum immotam veritatem axiomata media probet & expediat: quod adhuc factum eſt, prono ad hoc impetu naturali intellectus, atque etiam ad hoc ipſum per demonſtrationes, quae fiunt per ſyllogiſmum, jam pridem edocto & aſſuefacto. Sed de ſcientiis tum demum bene ſperandum eſt, quando per ſcalam veram & per gradus continuos, & non intermiſſos aut hiulcos, a particularibus aſcendetur ad axiomata minora, & deinde ad media, alia aliis ſuperiora, & poſtremo demum ad generaliſſima. Etenim axiomata infima non multum ab experientia nuda diſcrepant. Suprema vero illa & generaliſſima, (quae habentur) notionalia ſunt & abſtracta & nil habent ſolidi. At media ſunt axiomata illa vera & ſolida & viva, in quibus humanae res & fortunae ſitae ſunt; & ſupra haec quoque tandem ipſa illa generaliſſima; talia ſcilicet, quae non abſtracta ſint, ſed per haec media vere limitantur.

Itaque hominum intellectui non plumae addendae, ſed plumbum potius & pondera; ut cohibeant omnem ſaltum & volatum. Atque hod adhuc factum non eſt; quum vero factum fuerit, melius de ſcientiis ſperare licebit.

CV. In conſtituendo autem axiomate, forma inductionis alia, quam adhuc in uſu fuit, excogitanda eſt; eaque non ad principia tantum (quae vocant) probanda & invenienda, ſed etiam ad axiomata minora, & media, denique omnia. Inductio enim, quae procedit per enumerationem ſimplicem, res puerilis eſt, & precario concludit, & periculo exponitur ab inſtantia contradictoria, & plerumque ſecundum pauciora quam par eſt, & ex his tantummodo quae praeſto ſunt, pronunciat. At inductio, quae ad inventionem & demonſtrationem ſcientiarum & artium erit utilis, naturam ſeparare debet, per rejectiones & excluſiones debitas; ac deinde poſt negativas tot quot ſufficiunt, ſuper affirmativas concludere; quod adhuc factum non eſt, nec tentatum certe, niſi tantummodo a Platone, qui ad excutiendas definitiones & ideas, hac certe forma inductionis aliquatenus utitur. Verum ad hujus inductionis ſive demonſtrationis inſtructionem bonam & legitimam, quamplurima adhibenda ſunt, quae adhuc nullius mortalium cogitationem ſubiere; adeo ut in ea major ſit conſumenda opera, quam adhuc conſumpta eſt in ſyllogiſmo, atque hujus inductionis auxilio, non ſolum ad axiomata invenienda, verum etiam ad notitiones terminandas, utendum eſt. Atque in hac certe inductione ſpes maxima ſita eſt.

CVI. At in axiomatibus conſtituendis per hanc inductionem, examinatio & probatio etiam facienda eſt, utrum quod conſtituitur axioma aptatum ſit tantum, & ad menſuram factum eorum particularium, ex quibus extrahitur; an vero ſit amplius & latius. Quod ſi ſit amplius aut latius videndum, an eam ſuam amplitudinem & latitudinem, per novorum particularium de-

ſignationem, quaſi fidejuſſione quadam firmet; ne vel in jam notis tantum haereamus, vel laxiore fortaſſe complexu, umbras & formas abſtractas, non ſolida & determinata in materia, prenſemus. Haec vero cum in uſum venerint, ſolida tum demum ſpes merito affulſerit.

CVII. ATQUE hic etiam reſumendum eſt, quod ſuperius dictum eſt de naturali philoſophia producta, & ſcientiis particularibus ad eam reductis, ut non fiat ſciſſio & truncatio ſcientiarum; nam etiam abſque hoc minus de progreſſu ſperandum eſt.

CVIII. ATQUE de deſperatione tollenda, & ſpe facienda, ex praeteriti temporis erroribus valere juſſis, aut rectificatis, jam dictum eſt. Videndum autem & ſi quae alia ſint, quae ſpem faciant. Illud vero occurrit; ſi hominibus non quaerentibus, & aliud agentibus, multa utilia tanquam caſu quodam, aut per occaſionem, inventa ſint; nemini dubium eſſe poſſe, quin iiſdem quaerentibus, & hoc agentibus, idque via & ordine, non impetu & deſultorie, longe plura detegi neceſſe ſit. Licet enim ſemel aut iterum accidere poſſit, ut quiſpiam in id forte fortuna incidat, quod magno conatu & de induſtria ſcrutantem antea fugit; tamen in ſumma rerum proculdubio contrarium invenitur. Itaque longe plura & meliora, atque per minora intervalla, a ratione & induſtria, & directione & intentione hominum, ſperanda ſunt, quam a caſu & inſtinctu animalium, & hujuſmodi, quae hactenus principium inventis dederunt.

CIX. ETIAM illud ad ſpem trahi poſſit, quod nonnulla ex his, quae jam inventa ſunt, ejus ſint generis, ut antequam invenirentur, haud facile cuiquam in mentem veniſſet, de iis aliquid ſuſpicari; ſed plane quis illa ut impoſſibilia contempſiſſet. Solent enim homines de rebus novis, ad exemplum veterum, & ſecundum phantaſiam ex iis praeceptam & inquinatam, hariolari; quod genus opinandi fallaciſſimum eſt, quandoquidem multa ex his, quae ex fontibus rerum petuntur, per rivulos conſuetos non fluant.

VELUTI ſi quis ante tormentorum igneorum inventionem, rem per effectus deſcripſiſſet, atque in hunc modum dixiſſet; inventum quoddam detectum eſſe, per quod muri & munitiones quaeque maximae, ex longo intervallo concuti & dejici poſſint; homines ſane de viribus tormentorum & machinarum, per pondera & rotas & hujuſmodi arietationes & impulſus, multiplicandis, multa & varia ſecum cogitaturi fuiſſent: De vento autem igneo, tam ſubito & violenter ſe expandente & exſufflante, vix unquam aliquid alicujus imaginationi, ut phantaſiae, occurſurum fuiſſet; utpote cujus exemplum in proximo non vidiſſet, niſi forte in terrae motu aut fulmine, quae ut magnalia naturae, & non imitabilia ab homine, homines ſtatim rejecturi fuiſſent.

EODEM modo, ſi ante fili bombycini inventionem, quiſpiam hujuſmodi ſermonem injeciſſet; eſſe quoddam fili genus inventum ad veſtium & ſupellectilis uſum, quod filum linteum aut laneum tenuitate, & nihilominus tenacitate, ac etiam ſplendore & mollitie, longe ſuperaret; homines ſtatim aut de ſerico aliquo vegetabili, aut de animalis alicujus pilis delicatioribus, aut de avium plumis & lanugine, aliquid opinaturi fuiſſent; verum de vermis puſilli textura, eaque tam copioſa, & ſe renovante, & anniverſaria, nil fuiſſent certe commenturi. Quod ſi quis etiam de vermi verbum aliquod injeciſſet, ludibrio certe futurus fuiſſet, ut qui novas aranearum operas ſomniaret.

SIMILITER, ſi ante inventionem acus nauticae, quiſpiam hujuſmodi ſermonem intuliſſet; inventum eſſe quoddam inſtrumentum, per quod cardines & puncta coeli, exacte capi & dignoſci poſſint; homines ſtatim de

magis

magis exquisita fabricatione instrumentorum astronomicorum, ad multa & varia, per agitationem phantasiae, discursuri fuissent; quod vero aliquid inveniri possit, cujus motus cum coelestibus tam bene conveniret, atque ipsum tamen ex coelestibus non esset, sed tantum substantia lapidea aut metallica; omnino incredibile visum fuisset. Atque haec tamen, & similia, per tot mundi aetates, homines latuerunt, nec per philosophiam, aut artes rationales inventa sunt, sed casu, & per occasionem; suntque illius (ut diximus) generis, ut ab iis quae antea cognita fuerunt, plane heterogenea & remotissima sint, ut praenotio aliqua nihil prorsus ad illa conducere potuisset.

ITAQUE sperandum omnino est, esse adhuc in naturae sinu multa excellentis usus recondita, quae nullam cum jam inventis cognationem habent aut parallelissimum; sed omnino sita sunt extra vias phantasiae; quae tamen adhuc inventa non sunt; quae proculdubio per multos saeculorum circuitus & ambages, & ipsa quandoque prodibunt, sicut illa superiora prodierunt; sed per viam, quam nunc tractamus, propere & subito, & simul repraesentari & anticipari possunt.

CX. AT tamen conspiciuntur & alia inventa ejus generis, quae fidem faciant, posse genus humanum nobilia inventa, etiam ante pedes posita, praeterire & transilire. Utcunque enim pulveris tormentarii, vel fili bombycini, vel acus nauticae, vel sacchari, vel papyri, vel similium inventa, quibusdam rerum & naturae proprietatibus niti videantur; ac certe imprimendi artificium nil habet, quod non sit apertum & fere obvium. Et nihilominus homines non advertentes, literarum modulos difficilius scilicet collocari, quam literae per motum manus scribantur; sed hoc interesse, quod literarum moduli semel collocati, infinitis impressionibus, literae autem per manum exaratae, unicae tantum scriptioni sufficiant; aut fortasse iterum non advertentes, atramentum ita inspissari posse, ut tingat, non fluat; praesertim literis resupinatis, & impressione facta desuper: hoc pulcherrimo invento (quod ad doctrinarum propagationem tantum facit) per tot saecula caruerunt.

SOLET autem mens humana, in hoc inventionis curriculo, tam laeva saepenumero & male composita esse, ut primo diffidat, & paulo post se contemnat; atque primo incredibile ei videatur, aliquid tale inveniri posse; postquam autem inventum sit, incredibile rursus videatur, in homines tamdiu fugere potuisse. Atque hoc ipsum ad spem rite trahitur; superesse nimirum adhuc magnum inventorum cumulum, qui non solum ex operationibus incognitis eruendis, sed & ex jam cognitis transferendis & componendis & applicandis, per eam, quam diximus experientiam literatam, deduci possit.

CXI. NEQUE illud omittendum ad faciendam spem; reputent (si placet) homines infinitas ingenii, temporis, facultatum expensas, quas homines in rebus & studiis longe minoris usus & pretii collocant; quorum pars quota, si ad sana & solida verteretur, nulla non difficultas superari possit. Quod idcirco adjungere visum est, quia plane fatemur historiae naturalis & experimentalis collectionem, qualem animo metimur, & qualis esse debet, opus esset magnum & quasi regium, & multae operae atque impensae.

CXII. INTERIM particularium multitudinem nemo reformidet, quin potius hoc ipsum ad spem revocet. Sunt enim artium & naturae particularia phaenomena, manipuli instar, ad ingenii commenta, postquam ab evidentia rerum disjuncta & abstracta fuerint. Atque hujus viae exitus in aperto est, & fere in propinquo; alterius exitus nullus, sed implicatio infinita. Homines enim adhuc parvam in experientia moram fecerunt, & eam leviter perstrinxerunt, sed in meditationibus & commentationibus ingenii infinitum

tempus

tempus contriverunt. Apud nos vero si esset praesto quispiam, qui de facto naturae ad interrogata responderet, paucorum annorum esset inventio causarum & scientiarum omnium.

CXIII. ETIAM nonnihil hominibus spei fieri posse putamus ab exemplo nostro proprio; neque jactantiae causa hoc dicimus, sed quod utile dictu sit. Si qui diffidant, me videant, hominem, inter homines aetatis meae, civilibus negotiis occupatissimum, nec firma admodum valetudine, (quod magnum habet temporis dispendium) atque in hac re plane protopirum, & vestigia nullius sequutum, neque haec ipsa cum ullo mortalium communicantem; & tamen veram viam constanter ingressum, & ingenium rebus submittentem, haec ipsa aliquatenus (ut existimamus) provexisse: Et deinceps videant, quid, ab hominibus otio abundantibus, atque a laboribus consociatis, atque a temporum successione, post haec indicia nostra expectandum sit; praesertim in via, quae non singulis solummodo pervia est, (ut sit in via illa rationali) sed ubi hominum labores & operae (praesertim quantum ad experientiae collectam) optime distribui, & deinde componi possint. Tum enim homines vires suas nosse incipient, cum non eadem infiniti, sed alia alii praestabunt.

CXIV. POSTREMO, etiamsi multo infirmior & obscurior aura spei ab *ista nova continente* spiraverit; tamen omnino experiendum esse (nisi velimus animi esse plane abjecti) statuimus. Non enim res pari periculo non tentatur, & non succedit; cum in illo, ingentis boni; in hoc, exiguae humanae operae, jactura vertatur. Verum ex dictis, atque etiam ex non dictis, visum est nobis, spei abunde subesse, non tantum homini strenuo ad experiendum, sed etiam prudenti & sobrio ad credendum.

CXV. ATQUE de desperatione tollenda, quae inter causas potentissimas ad progressum scientiarum remorandum & inhibendum fuit, jam dictum est: Atque simul sermo de signis & causis errorum & inertiae & ignorantiae, quae invaluit, absolutus est; praesertim cum subtiliores causae, & quae in judicium populare aut observationem non incurrunt, ad ea quae de idolis animi humani dicta sunt, referri debeant.

ATQUE hic simul pars destruens instaurationis nostrae claudi debet, quae perficitur tribus redargutionibus; redargutione nimirum humanae rationis nativae, & sibi permissae; redargutione demonstrationum; & redargutione theoriarum, sive philosophiarum & doctrinarum, quae receptae sunt. Redargutio vero earum talis fuit, qualis esse potuit; videlicet per signa & evidentiam causarum; cum confutatio alia nulla a nobis (qui & de principiis, & de demonstrationibus, ab aliis dissentimus) adhiberi potuerit.

QUOCIRCA tempus est, ut ad ipsam artem & normam interpretandi naturam veniamus; & tamen nonnihil restat, quod praevertendum est. Quum enim in hoc primo aphorismorum libro illud nobis propositum sit, ut tam ad intelligendum, quam ad recipiendum ea, quae sequuntur, mentes hominum praeparentur; expurgata jam & abrasa & aequata mentis area, sequitur ut mens sistatur in positione bona, & tanquam aspectu benevolo, ad ea quae proponemus. Valet enim in re nova ad prejudicium, non solum praeoccupatio fortis opinionis veteris, sed & praeceptio sive praefiguratio falsa rei, quae affertur. Itaque conabimur efficere, ut habeantur bonae & verae, de iis quae adducimus, opiniones, licet ad tempus tantummodo, & tanquam usurariae, donec res ipsa pernoscatur.

CXVI. PRIMO itaque postulandum videtur, ne existiment homines, nos more antiquorum Graecorum, aut quorundam novorum hominum, Telesii,

Patricii, Severini, ſectam aliquam in philoſophiae condere velle: Neque enim hoc agimus, neque etiam multum intereſſe putamus, ad hominum fortunas, quales quis opiniones abſtractas de natura & rerum principiis habeat: Neque dubium eſt, quin multa hujuſmodi, & vetera revocari, & nova introduci poſſint; quemadmodum & complura themata coeli ſupponi poſſunt, quae cum phaenomenis ſat bene conveniunt, inter ſe tamen diſſentiunt.

At nos de hujuſmodi rebus opinabilibus, & ſimul inutilibus, non laboramus. At contra nobis conſtitutum eſt experiri, an revera potentiae & amplitudinis humanae firmiora fundamenta jacere, ac fines in latius proferre poſſimus. Atque licet ſparſim, & in aliquibus ſubjectis ſpecialibus, longe veriora habeamus, & certiora, (ut arbitramur) atque etiam magis fructuoſa, quam quibus homines adhuc utuntur, (quae in quintam inſtaurationis noſtrae partem congeſſimus) tamen theoriam nullam univerſalem, aut integram proponimus. Neque enim huic rei tempus adhuc adeſſe videtur. Quin nec ſpem habemus vitae producendae, ad ſextam inſtaurationis partem (quae philoſophiae, per legitimam naturae interpretationem inventae, deſtinata eſt) abſolvendam; ſed ſatis habemus, ſi in mediis ſobrie & utiliter nos geramus, atque interim ſemina veritatis ſincerioris in poſteros ſpargamus, atque initiis rerum magnarum non deſimus.

CXVII. Atque quemadmodum ſectae conditores non ſumus; ita nec operum particularium largitores aut promiſſores. Attamen poſſit aliquis hoc modo occurrere; quod nos, qui tam ſaepe operum mentionem faciamus, & omnia eo trahamus, etiam operum aliquorum pignora exhibeamus. Verum via noſtra & ratio, (ut ſaepe perſpicue diximus, & adhuc dicere juvat,) ea eſt; ut non opera ex operibus, ſive experimenta ex experimentis, (ut empirici) ſed ex operibus & experimentis cauſas & axiomata, atque ex cauſis & axiomatibus rurſus nova opera & experimenta, (ut legitimi naturae interpretes) extrahamus.

Atque licet in tabulis noſtris inveniendi, (ex quibus quarta pars inſtaurationis conſiſtit) atque etiam exemplis particularium, (quas in ſecunda parte adduximus) atque inſuper in obſervationibus noſtris ſuper hiſtoriam, (quae in tertia parte operis deſcripta eſt) quivis vel mediocris perſpicaciae & ſolertiae, complurium operum nobilium indicationes & deſignationes ubique notabit; ingenue tamen fatemur hiſtoriam naturalem, quam adhuc habemus, aut ex libris, aut ex inquiſitione propria, non tam copioſam eſſe & verificatam, ut legitimae interpretationi ſatisfacere aut miniſtrare poſſit.

Itaque ſi quis ad mechanica ſit magis aptus & paratus, atque ſagax ad venanda opera, ex converſatione ſola cum experimentis, ei permittimus & relinquimus illam induſtriam, ut ex hiſtoria noſtra & tabulis, multa tanquam in via decerpat & applicet ad opera, ac veluti foenus recipiat ad tempus, donec ſors haberi poſſit. Nos vero, cum ad majora contendamus, moram omnem praeproperam & praematuram in iſtiuſmodi rebus, tanquam Atalantae pilas (ut ſaepius ſolemus dicere) damnamus. Neque enim aurea poma puerili affectamus, ſed omnia in victoria curſus artis ſuper naturam ponimus; neque muſcum aut ſegetem herbidam demetere feſtinamus, ſed meſſem tempeſtivam expectamus.

CXVIII. Occurret etiam alicui proculdubio, poſtquam ipſam hiſtoriam noſtram, & inventionis tabulas perlegerit, aliquid in ipſis experimentis minus certum, vel omnino falſum; atque propterea ſecum fortaſſe reputabit, fundamentis & principiis falſis & dubiis, inventa noſtra niti. Verum hoc nihil eſt; neceſſe enim eſt, talia ſub initiis evenire. Simile enim eſt

ac ſi in ſcriptione aut impreſſione, una forte litera aut altera, perperam poſita aut collocata ſit; id enim legentem non multum impedire ſolet, quandoquidem errata ab ipſo ſenſu facile corriguntur. Ita etiam cogitent homines, multa in hiſtoria naturali experimenta falſo credi & recipi poſſe; quae paulo poſt a cauſis & axiomatibus inventis facile expunguntur & rejiciuntur. Sed tamen verum eſt, ſi in hiſtoria naturali & experimentis, magna & crebra & continua fuerint errata, illa nulla ingenii aut artis felicitate corrigi aut emendari poſſe. Itaque ſi in hiſtoria noſtra naturali, quae tanta diligentia & ſeveritate, & fere religione probata & collecta eſt, aliquid in particularibus quandoque ſubſit falſitatis aut erroris; quid tandem de naturali hiſtoria vulgari, quae prae noſtra tam negligens eſt & facilis, dicendum erit? aut de philoſophia & ſcientiis ſuper hujuſmodi arenas (vel ſyrtes potius) aedificatis? Itaque hoc quod diximus, neminem moveat.

CXIX. Occurrent etiam in hiſtoria noſtra & experimentis plurimae res; primo leves & vulgatae, deinde viles & illiberales, poſtremo nimis ſubtiles ac mere ſpeculativae, & quaſi nullius uſus: Quod genus rerum hominum ſtudia avertere & alienare poſſit.

Atque de iſtis rebus, quae videntur vulgatae, illud homines cogitent; ſolere ſane eos adhuc nihil aliud agere, quam ut eorum, quae rara ſunt, cauſas ad ea, quae frequenter fiunt, referant & accommodent; at ipſorum, quae frequenter eveniunt, nullas cauſas inquirant, ſed ea ipſa recipiant tanquam conceſſa & admiſſa.

Itaque non ponderis, non rotationis coeleſtium, non caloris, non frigoris, non luminis, non duri, non mollis, non tenuis, non denſi, non liquidi, non conſiſtentis, non animati, non inanimati, non ſimilaris, non diſſimilaris, nec demum organici cauſas quaerunt; ſed illis tanquam pro evidentibus & manifeſtis receptis, de caeteris rebus, quae non tam frequenter & familiariter occurrunt, diſputant & judicant.

Nos vero, qui ſatis ſcimus, nullum de rebus raris aut notabilibus judicium fieri poſſe, multo minus res novas in lucem protrahi, abſque vulgarium rerum cauſis & cauſarum cauſis rite examinatis & repertis; neceſſario ad res vulgariſſimas in hiſtoriam noſtram recipiendas compellimur. Quinetiam nil magis philoſophiae offeciſſe deprehendimus, quam quod rei, quae familiares ſunt & frequenter occurrunt, contemplationem hominum non morentur & detineant, ſed recipiantur obiter, neque earum cauſae quaeri ſoleant; ut non ſaepius requiratur informatio de rebus ignotis, quam attentio in notis.

CXX. Quod vero ad rerum utilitatem attinet, vel etiam turpitudinem, quibus (ut ait Plinius) honos praefandus eſt; eae res, non minus quam lautiſſimae & pretioſiſſimae, in hiſtoriam naturalem recipiendae ſunt. Neque propterea polluitur naturalis hiſtoria: Sol enim aeque palatia & cloacas ingreditur, neque tamen polluitur. Nos autem non capitolium aliquod aut pyramidem hominum ſuperbiae dedicamus aut condimus, ſed templum ſanctum ad exemplar mundi in intellectu humano fundamus. Itaque exemplar ſequimur. Nam quicquid eſſentia dignum eſt, id etiam ſcientia dignum; quae eſt eſſentiae imago. At vilia aeque ſubſiſtunt, ac lauta. Quinetiam, ut e quibuſdam putridis materiis, veluti muſco & zibetho, aliquando optimi odores generantur; ita & ab inſtantiis vilibus & ſordidis, quandoque eximia lux & informatio emanat. Verum de hoc nimis multa; cum hoc genus faſtidii ſit plane puerile & effoeminatum.

CXXI. At de illo omnino magis accurate diſpiciendum: Quod plurima in hiſtoria noſtra captui vulgari, aut etiam cuivis intellectui, (rebus praeſentibus

ſentibus aſſuefacto) videbuntur curioſae cujuſdam & inutilis ſubtilitatis. Itaque de hoc ante omnia & dictum & dicendum eſt. Hoc ſcilicet; nos jam ſub initiis & ad tempus, tantum lucifera experimenta, non fructifera quaerere; ad exemplum creationis divinae, quod ſaepius diximus, quae primo die lucem tantum produxit, eique ſoli unum integrum diem attribuit, neque illo die quicquam materiati operis immiſcuit.

Itaque ſi quis iſtiuſmodi res nullius eſſe uſus putet, idem cogitet ac ſi nullum etiam lucis eſſe uſum cenſeat, quia res ſcilicet ſolida aut materiata non ſit. Atque revera dicendum eſt, ſimplicium naturarum cognitionem bene examinatam & definitam inſtar lucis eſſe; quae ad univerſa operum penetralia aditum praebet; atque tota agmina operum & turmas, & axiomatum nobiliſſimorum fontes, poteſtate quadam complectitur, & poſt ſe trahit; in ſe tamen non ita magni uſus eſt. Quin & literarum elementa per ſe & ſeparatim nihil ſignificant, nec alicujus uſus ſunt; ſed tamen ad omnis ſermonis compoſitionem & apparatum inſtar materiae primae ſunt. Etiam ſemina rerum poteſtate valida, (uſu niſi in proceſſu ſuo) nihili ſunt. Atque lucis ipſius radii diſperſi, niſi coëant, beneficium ſuum non impertiuntur.

Quod ſi quis ſubtilitatibus ſpeculativis offendatur; quid de ſcholaſticis viris dicendum erit, qui ſubtilitatibus immenſum indulſerunt? Quae tamen ſubtilitates in verbis, aut ſaltem vulgaribus notionibus, (quod tantundem valet) non in rebus aut natura conſumptae fuerunt; atque utilitatis expertes erant, non tantum in origine, ſed etiam in conſequentiis: Tales autem non fuerunt, ut haberent in praeſens utilitatem nullam, ſed per conſequens infinitam; quales ſunt eae de quibus loquimur. Hoc vero ſciant homines pro certo, omnem ſubtilitatem diſputationum & diſcurſuum mentis, ſi adhibeatur tantum poſt axiomata invenia, ſeram eſſe & praepoſteram; & ſubtilitatis tempus verum ac proprium, aut ſaltem praecipuum, verſari in penſitanda experientia, & inde conſtituendis axiomatibus: Nam illa altera ſubtilitas naturam prenſat & captat, ſed nunquam apprehendit aut capit. Et veriſſimum certe eſt, quod de occaſione ſive fortuna dici ſolet, ſi transferatur ad naturam: videlicet, *eam a fronte comatam, ab occipitio calvam eſſe.*

Denique de contemptu in naturali hiſtoria rerum aut vulgarium aut vilium aut nimis ſubtilium, & in originibus ſuis inutilium, illa vox mulierculae ad tumidum principem, qui petitionem ejus, ut rem indignam & majeſtate ſua inferiorem abjeciſſet, pro oraculo ſit; *Deſine ergo rex eſſe:* Quia certiſſimum eſt, imperium in naturam, ſi quis hujuſmodi rebus ut nimis exilibus & minutis vacare nolit, nec obtineri nec geri poſſe.

CXXII. Occurrit etiam & illud; mirabile quiddam eſſe & durum, quod nos omnes ſcientias atque omnes authores ſimul, ac veluti uno ictu & impetu, ſummoveamus; idque non aſſumpto aliquo ex antiquis in auxilium & praeſidium noſtrum, ſed quaſi viribus propriis.

Nos autem ſcimus, ſi minus ſincera fide agere voluiſſemus, non difficile fuiſſe nobis, iſta, quae afferuntur, vel ad antiqua ſaecula ante Graecorum tempora, (cum ſcientiae de natura magis fortaſſe, ſed tamen majore cum ſilentio, floruerint; neque in Graecorum tubas & fiſtulas adhuc incidiſſent;) vel etiam (per partes certe) ad aliquos ex Graecis ipſis referre, atque aſtipulationem & honorem inde petere; more novorum hominum, qui nobilitatem ſibi ex antiqua aliqua proſapia, per genealogiarum favores, aſtruunt & affingunt. Nos vero rerum evidentia freti, omnem commenti & impoſturae conditionem rejicimus, neque ad id quod agitur plus intereſſe putamus, utrum, quae jam invenientur antiquis olim cognita, & per rerum viciſſitu-

dines & ſaecula occidentia & orientia ſint; quam hominibus curae eſſe debere, utrum novus orbis fuerit inſula illa Atlantis, & veteri mundo cognita; an nunc primum reperta. Rerum enim inventio a naturae luce petenda, non ab antiquitatis tenebris repetenda eſt.

QUOD vero ad univerſalem iſtam reprehenſionem attinet, certiſſimum eſt vere rem reputanti, eam & magis probabilem eſſe, & magis modeſtam, quam ſi facta fuiſſet ex parte. Si enim in primis notionibus errores radicati non fuiſſent, fieri non potuiſſet, quin nonnulla recte inventa, alia perperam inventa correxiſſent. Sed cum errores fundamentales fuerint, atque ejuſmodi, ut homines potius res neglexerint ac praeterierint, quam de illis parvum aut falſum judicium fecerint; minime mirum eſt, ſi homines id non obtinuerint, quod non egerint; nec ad metam pervenerint, quam non poſuerint aut collocarint; neque viam emenſi ſint, quam non ingreſſi ſint aut tenuerint.

ATQUE inſolentiam rei quod attinet; certe ſi quis manus conſtantia atque oculi vigore lineam magis rectam, aut circulum magis perfectum ſe deſcribere poſſe, quam alium quempiam, ſibi aſſumat; inducitur ſcilicet facultatis comparatio: Quod ſi quis aſſerat, ſe, adhibita regula aut circumducto circino, lineam magis rectam, aut circulum magis perfectum poſſe deſcribere, quam aliquem alium vi ſola oculi & manus; is certe non admodum jactator fuerit. Quin hoc, quod dicimus, non ſolum in hoc noſtro conatu primo & inceptivo locum habet; ſed etiam pertinet ad eos, qui huic rei poſthac incumbent. Noſtra enim via inveniendi ſcientias exaequat fere ingenia, & non multum excellentiae eorum relinquit: cum omnia per certiſſimas regulas & demonſtrationes tranſigat. Itaque haec noſtra (ut ſaepe diximus) felicitatis cujuſdam ſunt potius quam facultatis, & potius temporis partus quam ingenii. Eſt enim certe caſus aliquis non minus in cogitationibus humanis, quam in operibus & factis.

CXXIII. ITAQUE dicendum de nobis ipſis quod ille per jocum dixit, praeſertim cum tam bene rem ſecet: *Fieri non poteſt ut idem ſentiant, qui aquam & qui vinum bibant.* At caeteri homines, tam veteres quam novi, liquorem biberunt crudum in ſcientiis, tanquam aquam vel ſponte ex intellectu manantem, vel per dialecticam tanquam per rotas ex puteo hauſtam: At nos liquorem bibimus & propinamus ex infinitis confectum uvis, iiſque maturis & tempeſtivis, & per racemos quoſdam collectis ac decerptis; ſubinde in torculari preſſis, ac poſtremo in vaſe repurgatis & clarificatis. Itaque nil mirum, ſi nobis cum aliis non conveniat.

CXXIV. OCCURRET proculdubio & illud: nec metam aut ſcopum ſcientiarum a nobis ipſis (id quod in aliis reprehendimus) verum & optimum praefixum eſſe. Eſſe enim contemplationem veritatis, omni operum utilitate & magnitudine digniorem & celſiorem: longam vero iſtam & ſolicitam moram in experientia & materia, & rerum particularium fluctibus, mentem veluti humo affigere, vel potius in tartarum quoddam confuſionis & perturbationis dejicere; atque ab abſtractae ſapientiae ſerenitate & tranquillitate (tanquam a ſtatu multo diviniore) arcere & ſummovere. Nos vero huic rationi libenter aſſentimur; & hoc ipſum quod innuunt ac praeoptant, praecipue atque ante omnia agimus. Etenim verum exemplar mundi in intellectu humano fundamus, quale invenitur, non quale cuipiam ſua propria ratio dictaverit. Hoc autem perfici non poteſt, niſi facta mundi diſſectione atque anatomia diligentiſſima. Modulos vero ineptos mundorum & tanquam ſimiolas, quas in philoſophiis phantaſiae hominum extruxerunt, omnino diſſipandas edicimus. Sciant itaque homines, (id quod ſuperius dixi-

imus

imus) quantum interſit inter humanae mentis idola & divinae mentis ideas. Illa enim nihil aliud ſunt quam abſtractiones ad placitum: Hae autem ſunt vera ſignacula Creatoris ſuper creaturas, prout in materia per lineas veras & exquiſitas imprimuntur & terminantur. Itaque ipſiſſimae res ſunt (in hoc genere) veritas & utilitas: atque opera ipſa pluris facienda ſunt, quatenus ſunt veritatis pignora, quam propter vitae commoda.

CXXV. Occurret fortaſſe & illud: nos tanquam actum agere; atque antiquos ipſos eandem, quam nos, viam tenuiſſe. Itaque veriſimile putabit quiſpiam etiam nos, poſt tantum motum & molitionem, deventuros tandem ad aliquam ex illis philoſophiis, quae apud antiquos valuerunt. Nam & illos in meditationum ſuarum principiis vim & copiam magnam exemplorum & particularium paraviſſe; atque in commentarios per locos & titulos digeſſiſſe; atque inde philoſophias ſuas & artes conſeciſſe, & poſtea re comperta pronuntiaſſe; & exempla ad fidem & docendi lumen ſparſim addidiſſe; ſed particularium notas & codicillos, ac commentarios ſuos in lucem edere, ſupervacuum & moleſtum putaſſe: ideoque feciſſe quod in aedificando fieri ſolet; nempe poſt aedificii ſtructuram, machinas & ſcalas a conſpectu amoviſſe. Neque aliter factum eſſe credere certe oportet. Verum niſi quis omnino oblitus fuerit eorum, quae ſuperius dicta ſunt, huic objectioni (aut ſcrupulo potius) facile reſpondebit. Formam enim inquirendi & inveniendi apud antiquos & ipſi profitemur, & ſcripta eorum prae ſe ferunt. Ea autem non alia fuit, quam ut ab exemplis quibuſdam & particularibus (additis notionibus communibus, & fortaſſe portione nonnulla ex opinionibus receptis, quae maxime placuerunt) ad concluſiones maxime generales ſive principia ſcientiarum advolarent; ad quorum veritatem immotam & fixam, concluſiones inferiores per media educerent ac probarent, ex quibus artem conſtituebant. Tum demum ſi nova particularia & exempla mota eſſent & adducta, quae placitis ſuis refragarentur; illa aut per diſtinctiones, aut per regularum ſuarum explanationes, in ordinem ſubtiliter redigebant; aut demum per exceptiones groſſo modo ſummovebant: At rerum particularium non refragantium cauſas, ad illa principia ſua laborioſe & pertinaciter accommodabant. Verum nec hiſtoria naturalis & experientia illa erat, quam fuiſſe oportebat; (longe certe abeſt) & iſta advolatio ad generaliſſima, omnia perdidit.

CXXVI. Occurret & illud; nos propter inhibitionem quandam pronunciandi, & principia certa ponendi, donec per medios gradus ad generaliſſima rite perventum ſit; ſuſpenſionem quandam judicii tueri, atque ad acatalepſiam rem deducere. Nos vero non acatalepſiam, ſed eucatalepſiam meditamur & proponimus: Senſui enim non derogamus, ſed miniſtramus; & intellectum non contemnimus, ſed regimus. Atque melius eſt ſcire quantum opus ſit, & tamen nos non penitus ſcire putare; quam penitus ſcire nos putare, & tamen nil eorum quae opus eſt ſcire.

CXXVII. Etiam dubitabit quiſpiam potius quam objiciet; utrum nos de naturali tantum philoſophia, an etiam de ſcientiis reliquis, logicis, ethicis, politicis, ſecundum viam noſtram perficiendis, loquamur. At nos certe de univerſis haec, quae dicta ſunt intelligimus: Atque quemadmodum vulgaris logica, quae regit res per ſyllogiſmum, non tantum ad naturales, ſed ad omnes ſcientias pertinet; ita & noſtra, quae procedit per inductionem, omnia complectitur. Tam enim hiſtoriam & tabulas inveniendi conficimus de ira, metu & verecundia, & ſimilibus; ac etiam de exemplis rerum civilium: nec minus de motibus mentalibus memoriae, compoſitionis & diviſionis,

visionis, judicii, & reliquorum; quam de calido & frigido, aut luce, aut vegetatione, aut similibus. Sed tamen cum nostra ratio interpretandi, post historiam praeparatam & ordinatam, non mentis tantum motus & discursus, (ut logica vulgaris) sed & rerum naturam intueatur; ita mentem regimus, ut ad rerum naturam se, aptis per omnia modis, applicare possit. Atque propterea multa & diversa in doctrina interpretationis praecipimus, quae ad subjecti, de quo inquirimus, qualitatem & conditionem, modum inveniendi nonnulla ex parte applicent.

CXXVIII. At illud de nobis ne dubitare quidem fas sit; utrum nos philosophiam & artes & scientias, quibus utimur, destruere & demoliri cupiamus: Contra enim earum & usum & cultum & honores libenter amplectimur. Neque enim ullo modo officimus, quin istae, quae invaluerunt, & disputationes alant, & sermones ornent, & ad professoria munera ac vitae civilis compendia adhibeantur & valeant; denique tanquam numismata quaedam consensu inter homines recipiantur. Quinetiam significamus aperte ea, quae nos adducimus, ad istas res non multum idonea futura; cum ad vulgi captum deduci omnino non possint, nisi per effecta & opera tantum. At hoc ipsum, quod de affectu nostro & bona voluntate erga scientias receptas dicimus, quam vere profiteamur, scripta nostra in publicum edita (praesertim libri de progressu scientiarum) fidem faciant. Itaque id verbis amplius vincere non conabimur. Illud interim constanter & diserte monemus; his modis, qui in usu sunt, nec magnos in scientiarum doctrinis & contemplatione progressus fieri, nec illas ad amplitudinem operum deduci posse.

CXXIX. Superest ut de finis excellentia pauca dicamus. Ea si prius dicta fuissent, votis similia videri potuissent: sed spe jam facta & iniquis praejudiciis sublatis, plus fortasse ponderis habebunt. Quod si nos omnia perfeciissemus & plane absolviissemus, nec alios in partem & consortium laborum subinde vocaremus; etiam ab hujusmodi verbis abstinuissemus, ne acciperentur in praedicationem meriti nostri. Cum vero aliorum industria acuenda sit, & animi excitandi atque accendendi; consentaneum est, ut quaedam hominibus in mentem redigamus.

Primo itaque, videtur inventorum nobilium introductio inter actiones humanas longe primas partes tenere; id quod antiqua saecula judicaverunt. Ea enim rerum inventoribus divinos honores tribuerunt: iis autem qui in rebus civilibus merebantur, (quales erant urbium & imperiorum conditores, legislatores, patriarum a diuturnis malis liberatores, tyrannidum debellatores, & his similes) heroum tantum honores decreverunt. Atque certe si quis ea recte conferat, justum hoc prisci saeculi judicium reperiet. Etenim inventorum beneficia ad universum genus humanum pertinere possunt; civilia ad certas tantummodo hominum sedes: haec etiam non ultra paucas aetates durant; illa quasi perpetuis temporibus. Atque status emendatio in civilibus non sine vi & perturbatione plerumque procedit: at inventa beant, & beneficium deferunt absque alicujus injuria aut tristitia.

Etiam inventa quasi novae creationes sunt, & divinorum operum imitamenta, ut bene cecinit ille:

Primae frugiferos foetus mortalibus aegris
Dididerunt quondam praestanti nomine Athenae:
Et RECREAVERUNT vitam, legesque rogarunt.

Lucret. L. vi. 1.

Atque

Atque videtur notatu dignum in Solomone; quod cum imperio, auro, magnificentia operum, ſatellitio, famulitio, claſſe inſuper, & nominis claritate, ac ſumma hominum admiratione floreret; tamen nihil horum delegerit ſibi ad gloriam, ſed ita pronunciaverit: *Gloriam Dei eſſe, celare rem; gloriam regis, inveſtigare rem.*

Rursus (ſi placet) reputet quiſpiam, quantum interſit inter hominum vitam in excultiſſima quapiam Europae provincia, & in regione aliqua novae Indiae maxime fera & barbara: Ea tantum differre exiſtimabit, ut merito hominem homini deum eſſe, non ſolum propter auxilium & beneficium, ſed etiam per ſtatus comparationem, recte dici poſſit. Atque hoc non ſolum, non coelum, non corpora; ſed artes praeſtant.

Rursus, vim & virtutem & conſequentias rerum inventarum notare juvat, quae non in aliis manifeſtius occurrunt, quam in illis tribus, quae antiquis incognitae; & quarum primordia, licet recentia, obſcura & ingloria ſunt: Artis nimirum imprimendi, pulveris tormentarii, & acus nauticae. Haec enim tria, rerum faciem & ſtatum in orbe terrarum mutaverunt: primum, in re literaria: ſecundum, in re bellica: tertium, in navigationibus: Unde innumerae rerum mutationes ſequutae ſunt, ut non imperium aliquod, non ſecta, non ſtella majorem efficaciam & quaſi influxum ſuper res humanas exercuiſſe videatur, quam iſta mechanica exercuerunt.

Praeterea non abs re fuerit, tria hominum ambitionis genera & quaſi gradus diſtinguere. Primum eorum, qui propriam potentiam in patria ſua amplificare cupiunt; quod genus vulgare eſt & degener. Secundum eorum, qui patriae potentiam & imperium inter humanum genus amplificare nituntur: Illud plus certe habet dignitatis, cupiditatis haud minus. Quod ſi quis humani generis ipſius potentiam & imperium in rerum univerſitatem inſtaurare & amplificare conetur; ea proculdubio ambitio (ſi modo ita vocanda ſit) reliquis & ſanior eſt & auguſtior. Hominis autem imperium in res, in ſolis artibus & ſcientiis ponitur: Naturae enim non imperatur, niſi parendo.

Praeterea, ſi unius alicujus particularis inventi utilitas ita homines affecerit, ut eum, qui genus humanum univerſum beneficio aliquo devincire potuerit, homine majorem putaverint; quanto celſius videbitur tale aliquid invenire, per quod alia omnia expedite inveniri poſſint? Et tamen (ut verum omnino dicamus) quemadmodum luci magnam habemus gratiam, quod per eam vias inire, artes exercere, legere, nos invicem dignoſcere poſſimus, & nihilominus ipſa viſio lucis res praeſtantior eſt & pulchrior, quam multiplex ejus uſus: Ita certe ipſa contemplatio rerum, prout ſunt, ſine ſuperſtitione aut impoſtura, errore aut confuſione, in ſe ipſa magis digna eſt quam univerſus inventorum fructus.

Postremo ſiquis depravationem ſcientiarum & artium ad malitiam & luxuriam, & ſimilia, objecerit; id neminem moveat. Illud enim de omnibus mundanis bonis dici poteſt, ingenio, fortitudine, viribus, forma, divitiis, luce ipſa, & reliquis. Recuperet modo genus humanum jus ſuum in naturam, quod ei ex dotatione divina competit; & detur ei copia: uſum vero recta ratio & ſana religio gubernabit.

CXXX. Jam vero tempus eſt, ut artem ipſam interpretandi naturam proponamus: in qua licet nos utiliſſima & veriſſima praecepiſſe arbitremur; tamen neceſſitatem ei abſolutam (ac ſi abſque ea nil agi poſſit) aut etiam perfectionem non attribuimus. Etenim in ea opinione ſumus; ſi juſtam naturae & experientiae hiſtoriam praeſto haberent homines, atque in ea ſedulo

lo verſarentur; ſibique duas res imperare poſſent; unam ut receptas opiniones & notiones deponerent; alteram, ut mentem a generaliſſimis & proximis ab illis, ad tempus cohiberent; fore ut etiam vi propria & genuina mentis, abſque alia arte, in formam noſtram interpretandi incidere poſſent. Eſt enim interpretatio verum & naturale opus mentis, demptis iis, quae obſtant: Sed tamen omnia certe per noſtra praecepta erunt magis in procinctu & multa firmiora.

NEQUE tamen illis nihil addi poſſe affirmamus: ſed contra, nos qui mentem reſpicimus, non tantum in facultate propria, ſed quatenus copulatur cum rebus; artem inveniendi cum inventis adoleſcere poſſe, ſtatuere debemus.

LIBER SECUNDUS
APHORISMORUM,
DE
INTERPRETATIONE NATURAE,
Sive de Regno
HOMINIS.

Aph. I. SUPER datum corpus novam naturam, ſive novas naturas generare & ſuperinducere, opus & intentio eſt humanae potentiae. Datae autem naturae formam, ſive differentiam veram, ſive naturam naturantem, ſive fontem emanationis, (iſta enim vocabula habemus, quae ad indicationem rei proxime accedunt,) invenire, opus & intentio eſt humanae ſcientiae. Atque his operibus primariis, ſubordinantur alia opera duo ſecundaria & inferioris notae; priori, transformatio corporum concretorum de alio in aliud, intra terminos poſſibiles; poſteriori, inventio in omni generatione & motu, latentis proceſſus continuati ab efficiente manifeſto & materia manifeſta, uſque ad formam inditam; & inventio ſimiliter latentis ſchematiſmi corporum quieſcentium & non in motu.

II. QUAM infeliciter ſe habeat ſcientia humana, quae in uſu eſt, etiam ex illis liquet, quae vulgo aſſeruntur. Recte ponitur; *Vere ſcire, eſſe per cauſas ſcire.* Etiam non male conſtituuntur cauſae quatuor; materia, forma, efficiens & finis. At ex his cauſa finalis tantum abeſt ut proſit, ut etiam ſcientias corrumpat, niſi in hominis actionibus. Formae inventio habetur pro deſperata. Efficiens vero & materia, (quales quaeruntur & recipiuntur, remotae ſcilicet, abſque latenti proceſſu ad formam,) res perfunctoriae ſunt & ſuperficiales, & nihili fere ad ſcientiam veram & activam. Neque tamen obliti ſumus, nos ſuperius notaſſe & correxiſſe errorem mentis

tis humanae, in deferendo formis primas essentiae. Licet enim in natura nihil vere existat praeter corpora individua, edentia actus puros individuos ex lege; in doctrinis tamen, illa ipsa lex ejusque inquisitio, & inventio atque explicatio, pro fundamento est tam ad sciendum quam ad operandum. Eam autem legem, ejusque paragraphos, formarum nomine intelligimus; praesertim cum hoc vocabulum invaluerit & familiariter occurrat.

III. Qui causam alicujus naturae (veluti albedinis aut caloris) in certis tantum subjectis novit; ejus scientia imperfecta est. Et qui effectum super certas tantum materias (inter eas quae sunt susceptibiles) inducere potest; ejus potentia pariter imperfecta est. At qui efficientem & materialem causam tantummodo novit, (quae causae fluxae sunt, & nihil aliud quam vehicula & causae formam deferentes in aliquibus,) is ad nova inventa, in materia aliquatenus simili & praeparata, pervenire potest; sed rerum terminos altius fixos non movet. At qui formas novit, is naturae unitatem in materiis dissimillimis complectitur. Itaque quae adhuc facta non sunt, qualia nec naturae vicissitudines, neque experimentales industriae, neque casus ipse, in actum unquam perduxissent, neque cogitationem humanam subitura fuissent; detegere & producere potest. Quare ex formarum inventione sequitur contemplatio vera & operatio libera.

IV. Licet viae ad potentiam, atque ad scientiam humanam, conjunctissimae sint & fere eaedem; tamen propter pernicioſam & inveteratam consuetudinem versandi in abstractis, rutius omnino est ordiri & excitare scientias ab iis fundamentis, quae in ordine sunt ad partem activam, atque ut illa ipsa partem contemplativam signet & determinet. Videndum itaque est ad aliquam naturam super corpus datum generandam & superinducendam, quale quis praeceptum, aut qualem quis directionem aut deductionem maxime optaret; idque sermone simplici & minime abstruso.

Exempli gratia; si quis argento cupiat superinducere flavum colorem auri, aut augmentum ponderis, (servatis legibus materiae,) aut lapidi alicui non diaphano diaphanеitatem, aut vitro tenacitatem, aut corpori alicui non vegetabili vegetationem; videndum (inquam) est, quale quis praeceptum aut deductionem potissimum sibi dari exoptet. Atque primo, exoptabit aliquis proculdubio sibi monstrari aliquid hujusmodi, quod opere non frustret, neque experimento fallat. Secundo, exoptabit quis aliquid sibi praescribi, quod ipsum non astringat & coerceat ad media quaedam, & modos quosdam operandi particulares. Fortasse enim destituetur, nec habebit facultatem & commoditatem talia media comparandi & procurandi. Quod si sint & alia media, & alii modi (praeter illud praeceptum) progignendae talis naturae; ea fortasse ex iis erunt, quae sunt in operantis potestate; a quibus nihilominus per angustias praecepti excludetur, nec fructum capiet. Tertio, optabit aliquid sibi monstrari, quod non sit aeque difficile, ac illa ipsa operatio de qua inquiritur, sed propius accedat ad praxin.

Itaque de praecepto vero & perfecto operandi pronunciatum erit tale; Ut sit certum, liberum & disponens, sive in ordine ad actionem. Atque hoc ipsum idem est cum inventione formae verae. Etenim forma naturae alicujus talis est, ut ea posita, natura data infallibiliter sequatur. Itaque adest perpetuo, quando natura illa adest, atque eam universaliter affirmat, atque inest omni. Eadem forma talis est, ut ea amota, natura data infallibiliter fugiat. Itaque abest perpetuo, quando natura illa abest, eamque perpetuo abnegat, atque inest soli. Postremo, forma vera talis est, ut naturam datam ex fonte aliquo essentiae deducat, quae inest pluribus, & notior est

naturae

naturae (ut loquuntur) quam ipsa forma. Itaque de axiomata vero & perfecto sciendi pronunciatum & praeceptum tale est; *Ut inveniatur natura alia, quae sit cum natura data convertibilis, & tamen sit limitatio naturae notioris instar generis veri.* Ista autem duo pronunciata, activum & contemplativum, res eadem sunt; & quod in operando utilissimum id in scienda verissimum.

V. At praeceptum sive axioma de transformatione corporum, duplicis est generis. Primum intuetur corpus, ut turmam sive conjugationem naturarum simplicium, ut in auro haec conveniunt; quod sit flavum; quod sit ponderosum, ad pondus tale; quod sit malleabile aut ductile, ad extensionem talem; quod non fiat volatile, nec deperdat de quanto suo per ignem; quod fluat fluore tali; quod separetur & solvatur modis talibus, & similiter de caeteris naturis, quae in auro concurrunt. Itaque hujusmodi axioma rem deducit ex formis naturarum simplicium. Nam qui formas & modos novit superinducendi flavi, ponderis, ductilis, fixi, fluoris, solutionum, & sic de reliquis, & eorum gradationes & modos; videbit & curabit, ut ista conjungi possint in aliquo corpore, unde sequatur transformatio in aurum. Atque hoc genus operandi pertinet ad actionem primariam. Eadem enim est ratio generandi naturam unam aliquam simplicem & plures; nisi quod arctetur magis & restringatur homo in operando, si plures requirantur propter difficultatem tot naturas coadunandi; quae non facile conveniunt, nisi per vias naturae tritas & ordinarias. Utcunque tamen dicendum est, quod iste modus operandi, (qui naturas intuetur simplices, licet in corpore concreto,) procedat ex iis, quae in natura sunt constantia & aeterna & catholica, & latas praebeat potentiae humanae vias, quales (ut nunc sunt res) cogitatio humana vix capere aut repraesentare possit.

At secundum genus axiomatis, (quod a latentis processus inventione pendet,) non per naturas simplices procedit, sed per concreta corpora, quemadmodum in natura inveniuntur cursu ordinario. Exempli gratia, in casu ubi fit inquisitio, ex quibus initiis, & quo modo, & quo processu, aurum aut aliud quodvis metallum aut lapis generetur, a primis menstruis aut rudimentis suis, usque ad mineram perfectam: Aut similiter, quo processu herbae generentur a primis concretionibus succorum in terra, aut a seminibus, usque ad plantam formatam, cum universa illa successione motus, & diversis & continuatis naturae nixibus: Similiter, de generatione ordinatim explicata animalium, ab initu ad partum; & similiter de corporibus aliis.

Enimvero neque ad generationes corporum tantum spectat haec inquisitio, sed etiam ad alios motus & opificia naturae. Exempli gratia; in casu ubi fit inquisitio de universa serie & continuatis actionibus alimentandi, a prima receptione alimenti ad assimilationem perfectam; aut similiter de motu voluntario in animalibus, a prima impressione imaginationis & continuatis nixibus spiritus, usque ad flexiones & motus artuum; aut de explicato motu linguae, & labiorum, & instrumentorum reliquorum, usque ad editionem vocum articulatarum. Nam haec quoque spectant ad naturas concretas, sive collegiatas & in fabrica; & intuentur veluti consuetudines naturae particulares & speciales, non leges fundamentales & communes, quae constituunt formas. Veruntamen omnino fatendum est rationem istam videri expeditiorem, & magis sitam in propinquo; & spem injicere magis, quam illam primariam.

At pars operativa similiter, quae huic parti contemplativae respondet, operationem extendit & promovet, ab iis, quae ordinario in natura inveni-

untur, ad quaedam proxima, aut a proximis non admodum remota; ſed altiores & radicales operationes ſuper naturam, pendent utique ab axiomatibus primariis. Quinetiam ubi non datur homini facultas operandi, ſed tantum ſciendi, ut in coeleſtibus, (neque enim conceditur homini operari in coeleſtia aut ea immutare aut transformare;) tamen inquiſitio facti ipſius, ſive veritatis rei, non minus quam cognitio cauſarum & conſenſuum, ad primaria illa & catholica axiomata de naturis ſimplicibus, (veluti de natura rotationis ſpontaneae, attractionis ſive virtutis magneticae, & aliorum complurium, quae magis communia ſunt quam ipſa coeleſtia,) refertur. Neque enim ſperet aliquis terminare quaeſtionem, utrum in motu diurno revera terra aut coelum rotet; niſi naturam rationis ſpontaneae prius comprehenderit.

VI. LATENS autem proceſſus, de quo loquimur, longe alia res eſt, quam animis hominum (qualiter nunc obſidentur) facile poſſit occurrere. Neque enim intelligimus menſuras quaſdam, aut ſigna, aut ſcalas proceſſus, in corporibus ſpectabiles; ſed plane proceſſum continuatum, qui maxima ex parte ſenſum fugit.

EXEMPLI gratia; in omni generatione & transformatione corporum inquirendum, quid deperdatur & evolet, quid maneat, quid accedat; quid dilatetur, quid contrahatur; quid uniatur, quid ſeparetur; quid continuetur, quin abſcindatur; quid impellat, quid impediat; quid dominetur, quid ſuccumbat; & alia complura.

NEQUE hic rurſus, haec tantum in generatione aut transformatione corporum quaerenda ſunt; ſed & in omnibus aliis alterationibus & motibus ſimiliter inquirendum, quid antecedat, quid ſuccedat; quid ſit incitatius, quid remiſſius; quid motum praebeat, quid regat; & hujuſmodi. Iſta vero omnia ſcientiis, (quae nunc pinguiſſima Minerva, & prorſus inhabili, contexuntur,) incognita ſunt & intacta. Cum enim omnis actio naturalis per minima tranſigatur, aut ſaltem per illa quae ſunt minora, quam ut ſenſum feriant; nemo ſe naturam regere aut vertere poſſe ſperet, niſi illa debito modo comprehenderit & notaverit.

VII. SIMILITER, inquiſitio & inventio latentis ſchematiſmi in corporibus res nova eſt; non minus quam inventio latentis proceſſus & formae. Verſamur enim plane adhuc in atriis naturae, neque ad interiora paramus aditum. At nemo corpus datum nova natura dotare, vel in novum corpus feliciter & appoſite tranſmutare poteſt, niſi corporis alterandi aut transformandi bonam habuerit notitiam. In modos enim vanos incurret, aut ſaltem difficiles & perverſos, nec pro corporis natura, in quod operatur. Itaque ad hoc etiam via plane eſt aperienda & munienda.

ATQUE in anatomia corporum organicorum (qualia ſunt hominis & animalium) opera ſane recte & utiliter infumitur, & videtur res ſubtilis, & ſcrutinium naturae bonum. At hoc genus anatomiae ſpectabile eſt, & ſenſui ſubjectum, & in corporibus tantum organicis locum habet. Verum hoc ipſum obvium quiddam eſt & in promptu ſitum, prae anatomia vera ſchematiſmi latentis in corporibus, quae habentur pro ſimilaribus; praeſertim in rebus ſpecificatis, & earum partibus, ut ferri, lapidis; & partibus ſimilaribus plantae, animalis, veluti radicis, folii, floris, carnis, ſanguinis, oſſis, &c. At etiam in hoc genere non prorſus ceſſavit induſtria humana; hoc ipſum enim innuit ſeparatio corporum ſimilarium per diſtillationes, & alios ſolutionum modos, ut diſſimilaritas compoſiti per congregationem partium homogenearum appareat. Quod etiam ex uſu eſt, & facit ad id quod quaerimus; licet ſaepius res fallax ſit: quia complures naturae ſeparationi imputantur.

tantur & attribuuntur, ac si prius substitissent in composito; quas revera ignis & calor, & alii modi apertionum de novo indunt & superinducunt. Sed & haec quoque parva pars est operis, ad inveniendum schematismum verum in composito; qui schematismus res est longe subtilior & accuratior, & ab operibus ignis potius confunditur, quam cruitur & elucescit.

Itaque facienda est corporum separatio & solutio; non per ignem certe, sed per rationem & inductionem veram, cum experimentis auxiliaribus; & per comparationem ad alia corpora, & reductionem ad naturas simplices & earum formas, quae in composito conveniunt & complicantur; & transeundum plane a Vulcano ad Minervam, si in animo sit veras corporum texturas & schematismos, (unde omnis occulta atque, ut vocant, specifica proprietas & virtus in rebus pendet, unde etiam omnis potentis alterationis & transformationis norma educitur,) in lucem protrahere.

Exempli gratia; inquirendum, quid sit in omni corpore spiritus, quid essentia tangibilis; atque ille ipse spiritus, utrum sit copiosus & turgeat, an jejunus & paucus; tenuis aut crassior; magis aëreus aut igneus; acris aut defes; exilis aut robustus; in progressu aut in regressu; absciissus aut continuatus; consentiens cum externis & ambientibus aut dissentiens; &c. Et similiter, essentia tangibilis; (quae non pauciores recipit differentias quam spiritus,) atque ejus villi & fibrae, & omnimoda textura. Rursus autem collocatio spiritus per corpoream molem, ejusque pori, meatus, venae & cellulae, & rudimenta sive tentamenta corporis organici, sub eandem inquisitionem cadunt. Sed & in his quoque, atque adeo in omni latentis schematismi inventione, lux vera & clara ab axiomatibus primariis immittitur, quae certe caliginem omnem & subtilitatem discutit.

VIII. Neque propterea res deducetur ad atomum, qui praesupponit vacuum & materiam non fluxam, (quorum utrumque falsum est;) sed ad particulas veras, quales inveniuntur. Neque rursus est, quod exhorreat quispiam istam subtilitatem, ut inexplicabilem; sed contra, quo magis vergit inquisitio ad naturas simplices, eo magis omnia erunt sita in plano & perspicuo; translato negotio a multiplici in simplex; & ab incommensurabili ad commensurabile; & a surdo ad computabile; & ab infinito & vago ad definitum & certum; ut fit in elementis literarum, & tonis concentuum. Oprime autem cedit inquisitio naturalis, quando physicum terminatur in mathematico. At rursus multitudinem aut fractiones nemo reformidet: In rebus enim quae per numeros transiguntur, tam facile quis posuerit aut cogitaverit millenarium, quam unum; aut millesimam partem unius, quam unum integrum.

IX. Ex duobus generibus axiomatum, quae superius posita sunt, oritur vera divisio philosophiae & scientiarum; translatis vocabulis receptis (quae ad indicationem rei proxime accedunt) ad sensum nostrum. Videlicet, ut inquisitio formarum, quae sunt (ratione certe & sua lege) aeternae & immobiles, & constituat metaphysicam; inquisitio vero efficientis & materiae, & latentis processus, & latentis schematismi, (quae omnia cursum naturae communem & ordinarium, non leges fundamentales & aeternas respiciunt,) constituat physicam; atque his subordinentur similiter practicae duae; physicae mechanica; metaphysicae (perpurgato nomine) magia, propter latas ejus vias, & majus imperium in naturam.

X. Posito itaque doctrinae scopo, pergendum ad praecepta; idque ordine minime perverso aut perturbato. Atque indicia de interpretatione naturae complectuntur partes in genere duas; primam, de educendis aut excitandis

citandis axiomatibus ab experientia; ſecundum, de deducendis aut derivandis experimentis novis ab axiomatibus. Prior autem trifariam dividitur; in tres nempe miniſtrationes; miniſtrationem ad ſenſum; miniſtrationem ad memoriam; & miniſtrationem ad mentem ſive rationem.

PRIMO enim paranda eſt hiſtoria naturalis & experimentalis, ſufficiens & bona; quod fundamentum rei eſt: Neque enim fingendum aut excogitandum, ſed inveniendum, quid natura faciat aut ferat.

HISTORIA vero naturalis & experimentalis tam varia eſt & ſparſa, ut intellectum confundat & diſgreget, niſi ſiſtatur & compareat ordine idoneo. Itaque formandae ſunt tabulae & co-ordinationes inſtantiarum, tali modo & inſtructione, ut in eas agere poſſit intellectus.

ID quoque licet fiat; tamen intellectus ſibi permiſſus, & ſponte movens, incompetens eſt & inhabilis ad opificium axiomatum, niſi regatur & muniatur. Itaque tertio, adhibenda eſt inductio legitima & vera, quae ipſa clavis eſt interpretationis. Incipiendum autem eſt a fine, & retro pergendum ad reliqua.

XI. INQUISITIO formarum ſic procedit; ſuper naturam datam primo facienda eſt comparentia ad intellectum omnium inſtantiarum notarum, quae in eadem natura conveniunt, per materias licet diſſimillimas. Atque hujuſmodi collectio facienda eſt hiſtorice, abſque contemplatione praefeſtina aut ſubtilitate aliqua majore. Exempli gratia; in inquiſitione de forma calidi.

Inſtantiae convenientes in natura calidi.

1. RADII ſolis, praeſertim aeſtate & meridie.
2. RADII ſolis reflexi & conſtipati, ut inter montes aut per parietes, & maxime omnium in ſpeculis comburentibus.
3. METEORA ignita.
4. FULMINA comburentia.
5. ERUCTATIONES flammarum ex cavis montium, &c.
6. FLAMMA omnis.
7. IGNITA ſolida.
8. BALNEA calida naturalia.
9. LIQUIDA ferventia aut calefacta.
10. VAPORES & fumi ferventes, atque aër ipſe, qui fortiſſimum & furentem ſuſcipit calorem, ſi concludatur; ut in reverberatoriis.
11. TEMPESTATES aliquae ſudae per ipſam conſtitutionem aëris, non habita ratione temporis anni.
12. AER concluſus & ſubterraneus in cavernis nonnullis, praeſertim hyeme.
13. OMNIA villoſa; ut lana, pelles animalium, & plumagines, habent nonnihil teporis.
14. CORPORA omnia, tam ſolida quam liquida & tam denſa quam tenuia, (qualis eſt ipſe aër,) igni ad tempus approximata.
15. SCINTILLAE ex ſilice & chalybe per fortem percuſſionem.
16. OMNE corpus fortiter attritum, ut lapis, lignum, pannus, &c. adeo ut temones, & axes rotarum, aliquando flammam concipiant; & mos excitandi ignis apud Indos occidentales fuerit per attritionem.
17. HERBAE virides & humidae ſimul concluſae & contruſae, ut roſae, piſae in corbibus; adeo ut foenum, ſi repoſitum fuerit madidum, ſaepe concipiat flammam.

18. CALX

18. CALX viva, aqua aſperſa.

19. FERRUM, cum primo diſſolvitur per aquas fortes in vitro, idque abſque ulla admotione ad ignem; & ſtannum ſimiliter, &c. ſed non adeo intenſe.

20. ANIMALIA, praeſertim & perpetuo per interiora; licet in inſectis calor ob parvitatem corporis non deprehendatur ad tactum.

21. FIMUS equinus, & hujuſmodi excrementa animalium recentia.

22. OLEUM forte ſulphuris & vitrioli exequitur opera caloris, in linteo adurendo.

23. OLEUM origani, & hujuſmodi, exequitur opera caloris in adurendis oſſibus dentium.

24. SPIRITUS vini fortis & bene rectificatus exequitur opera caloris; adeo ut ſi albumen ovi in eum injiciatur, concreſcat & albeſcat, fere in modum albuminis cocti; panis injectus torrefiat & incruſtetur, ad modum panis toſti.

25. AROMATA & herbae calidae, ut dracunculus, naſturtium vetus, &c. licet ad manum non ſint calida, (nec integra, nec pulveres eorum;) tamen ad linguam & palatum parum maſticata, percipiuntur calida, & quaſi adurentia.

26. ACETUM forte, & omnia acida, in membro ubi non ſit epidermis, ut in oculo, lingua, aut aliqua alia parte vulnerata, & cute detecta, dolorem cient, non multum diſcrepantem ab eo, qui inducitur a calido.

27. ETIAM frigora acria & intenſa inducunt ſenſum quendam uſtionis:

Nec boreae penetrabile frigus adurit.

28. ALIA.

HANC tabulam eſſentiae & praeſentiae appellare conſuevimus.

XII. SECUNDO, facienda eſt comparentia ad intellectum inſtantiarum, quae natura data privantur; qui forma (ut dictum eſt) non minus abeſſe debet, ubi natura data abeſt; quam adeſſe, ubi adeſt. Hoc vero infinitum eſſet in omnibus.

ITAQUE ſubjungenda ſunt negativa affirmativis, & privationes inſpiciendae tantum in illis ſubjectis, quae ſunt maxime cognata illis alteris, in quibus natura data ineſt & comparet. Hanc tabulam declinationis ſive abſentiae in proximo appellare conſuevimus.

Inſtantiae in proximo, quae privantur natura calidi.
Ad inſtantiam primam affirmativam.

LUNAE & ſtellarum, & cometarum radii, non inveniuntur calidi ad tactum: quinetiam obſervari ſolent acerrima frigora in pleniluniis.

Inſtantia prima negativa vel ſubjunctiva.

AT ſtellae fixae majores, quando ſol eas ſubit, aut iis approximatur, exiſtimantur fervores ſolis augere & intendere; ut fit, cum ſol ſiſtitur in leone & diebus canicularibus.

Ad ſecundam, ſecunda.

RADII ſolis in media (quam vocant) regione aëris non calefaciunt; cujus ratio vulgo non male redditur; quia regio illa nec ſatis appropinquat ad corpus ſolis unde radii emanant, nec etiam ad terram, unde reflectuntur. Atque hoc liquet ex faſtigiis montium, (niſi ſint praealti,) ubi nives perpetuo durant. Sed contra notatum eſt a nonnullis, quod in cacumine Picus de Te-

nariph, atque etiam in Andis Peruviae, ipsa fastigia montium nive destituta sint; nivibus jacentibus tantum inferius in ascensu. Atque insuper aër in illis ipsis verticibus montium deprehenditur minime frigidus, sed tenuis tantum & acer; adeo ut, in Andis pungat & vulneret oculos per nimiam acrimoniam, atque etiam pungat os ventriculi, & inducat vomitum. Atque ab antiquis notatum est, in vertice Olympi tantam fuisse aëris tenuitatem, ut necesse fuerit illis, qui eo ascenderant, secum deferre spongias aceto & aqua madefactas, easque ad os & nares subinde apponere; quia aër ob tenuitatem non sufficiebat respirationi. In quo vertice etiam relatum est tantam fuisse serenitatem & tranquillitatem a pluviis & nivibus & ventis; ut sacrificantibus literae descriptae digito in cineribus sacrificiorum super aram Jovis, manerent in annum proximum absque ulla perturbatione. Atque etiam hodie ascendentes ad verticem Picus de Tenariph, eo vadunt noctu & non interdiu; & paulo post ortum solis monentur & excitantur a ducibus suis, ut festinent descendere propter periculum (ut videtur) a tenuitate aëris, ne solvat spiritus & suffocet.

Ad secundam, tertia.

Reflexio radiorum solis in regionibus prope circulos polares, admodum debilis & inefficax invenitur in calore; adeo ut Belgae, qui hybernarunt in Nova Zembla, cum expectarent navis suae liberationem & deobstructionem a glaciali mole, (quae eam obsederat) per initia mensis Julii spe sua frustrati sint, & coacti scaphae se committere. Itaque radii solis directi videntur parum posse, etiam super terram planam; nec reflexi etiam, nisi multiplicentur & uniantur, quod fit, cum sol magis vergit ad perpendiculum; quia tum incidentia radiorum facit angulos acutiores; ut lineae radiorum sint magis in propinquo; ubi contra in magnis obliquitatibus solis anguli sunt valde obtusi, & proinde lineae radiorum magis distantes. Sed interim notandum est, multas esse posse operationes radiorum solis, atque etiam ex natura calidi, quae non sunt proportionatae ad tactum nostrum; adeo ut respectu nostri non operentur usque ad calefactionem, sed respectu aliorum nonnullorum corporum exequantur opera calidi.

Ad secundam, quarta.

Fiat hujusmodi experimentum. Accipiatur speculum fabricatum, contra ac fit in speculis comburentibus; & interponatur inter manum & radios solis; & fiat observatio, utrum minuat calorem solis, quemadmodum speculum comburens eundem auget & intendit. Manifestum est enim quod radios opticos, prout fabricatur speculum in densitate inaequali respectu medii & laterum, ita apparere simulachra magis diffusa, aut magis contracta. Itaque idem videndum in calore.

Ad secundam, quinta.

Fiat experimentum diligenter, utrum per specula comburentia fortissima & optime fabricata, radii lunae possint excipi & colligi in aliquem vel minimum gradum teporis. Is vero gradus teporis, si fortasse nimis subtilis & debilis fuerit, ut ad tactum percipi & deprehendi non possit; confugiendum erit ad vitra illa, quae indicant constitutionem aëris calidam aut frigidam; ita ut radii lunae per speculum comburens incidant & jaciantur in summitatem vitri hujusmodi; atque tum notetur, si fiat depressio aquae per teporem.

Ad

Ad ſecundam, ſexta.

PRACTICETUR etiam vitrum comburens ſuper calidum, quod non ſit radioſum aut luminoſum; ut ferri & lapidis calefacti, ſed non igniti; aut aquae ferventis, aut ſimilium: & notetur, utrum fiat augmentum & intentio calidi, ut in radiis ſolis.

Ad ſecundam, ſeptima.

PRACTICETUR etiam ſpeculum comburens in flamma communi.

Ad tertiam, octava.

COMETARUM (ſi & illos numerare inter meteora libuerit) non deprehenditur conſtans aut manifeſtus effectus in augendis ardoribus anni, licet ſiccitates ſaepius inde ſequi notatae ſint. Quinetiam trabes, & columnae lucidae, & chaſmata, & ſimilia, apparent ſaepius temporibus hybernis quam aeſtivis; & maxime per intenſiſſima frigora, ſed conjuncta cum ſiccitatibus. Fulmina tamen & coruſcationes & tonitrua raro eveniunt hyeme, ſed ſub tempus magnorum fervorum. At ſtellae (quas vocant) cadentes, exiſtimantur vulgo magis conſtare ex viſcoſa aliqua materia ſplendida & accenſa, quam eſſe naturae igneae fortioris. Sed de hoc inquiratur ulterius.

Ad quartam, nona.

SUNT quaedam coruſcationes, quae praebent lumen, ſed non urunt: Eae vero ſemper fiunt ſine tonitru.

Ad quintam, decima.

ERUCTATIONES & eruptiones flammarum inveniuntur non minus in regionibus frigidis quam calidis; ut in Iſlandia & Groenlandia: quemadmodum & arbores per regiones frigidas magis ſunt quandoque inflammabiles, & magis piceae ac reſinoſae, quam per regiones calidas; ut fit in abiete, pinu, & reliquis: Verum in quali ſitu & natura ſoli hujuſmodi eruptiones fieri ſoleant, ut poſſimus affirmativae ſubjungere negativam, non latis quaeſitum eſt.

Ad ſextam, undecima.

OMNIS flamma perpetuo eſt calida magis aut minus, neque omnino ſubjungitur negativa. Et tamen referunt ignem fatuum, (quem vocant,) qui etiam aliquando impingitur in parietem, non multum habere caloris; fortaſſe inſtar flammae ſpiritus vini, quae clemens & lenis eſt. Sed adhuc lenior videtur ea flamma, quae in nonnullis hiſtoriis fidis & gravibus invenitur apparuiſſe circa capita & comas puerorum & virginum; quae nullo modo comas adurebat, ſed molliter circum eas trepidabat. Atque certiſſimum eſt, circa equum in itinere ſudantem, noctu & ſuda tempeſtate, apparuiſſe quandoque coruſcationem quandam abſque manifeſto calore. Atque paucis abhinc annis notiſſimum eſt, & pro miraculo quaſi habitum, gremiale cujuſdam puellae paulo motum aut fricatum coruſcaſſe; quod fortaſſe factum eſt ob alumen aut ſales, quibus gremiale tinctum erat, paulo craſſius haerentia & incruſtata, & ex fricatione fracta. Atque certiſſimum eſt, ſaccharum omne ſive conditum, (ut vocant,) ſive ſimplex, modo ſit durius, in tenebris fractum aut cultello ſcalptum coruſcare. Similiter aqua marina & ſalſa, noctu interdum invenitur remis fortiter percuſſa coruſcare. Atque etiam in tempeſtatibus ſpuma maris fortiter agitata noctu coruſcat; quam coruſcationem Hiſpani pulmonem marinum

vocant. De illa flamma autem, quam antiqui nautae vocabant Caſtorem & Pollucem, & moderni focum ſancti Ermi, qualem calorem habeat, non ſatis quaeſitum eſt.

Ad ſeptimam, duodecima.

OMNE ignitum ita ut vertatur in ruborem igneum, etiam ſine flamma perpetuo calidum eſt; neque huic affirmativae ſubjungitur negativa; ſed quod in proximo eſt, videtur eſſe lignum putre; quod ſplendet noctu, neque tamen deprehenditur calidum: & ſquamae piſcium putreſcentes, quae etiam ſplendent noctu, nec inveniuntur ad tactum calidae; neque etiam corpus cicindelae aut muſcae, (quam vocant luciolam,) calidum ad tactum deprehenditur.

Ad octavam, decima tertia.

DE balneis calidis, in quo ſitu & natura ſoli emanare ſoleant, non ſatis quaeſitum eſt: itaque non ſubjungitur negativa.

Ad nonam, decima quarta.

LIQUIDIS ferventibus ſubjungitur negativa ipſius liquidi in natura ſua. Nullum enim invenitur liquidum tangibile, quod ſit in natura ſua & maneat conſtanter calidum; ſed ſuperinducitur ad tempus tantum calor, ut natura aſcititia; adeo ut quae poteſtate & operatione ſunt maxime calida, ut ſpiritus vini, olea aromatum chymica, etiam olea vitrioli & ſulphuris, & ſimilia, quae paulo poſt adurunt, ad primum tactum ſint frigida. Aqua autem balneorum naturalium excepta in vas aliquod, & ſeparata a fontibus ſuis, defervescit perinde ac aqua igne calefacta. At verum eſt corpora oleoſa ad tactum paulo minus eſſe frigida quam aquea; ut oleum minus quam aqua, ſericum minus quam linteum. Verum hoc pertinet ad tabulam graduum de frigido.

Ad decimam, decima quinta.

SIMILITER vapori fervido ſubjungitur negativa naturae ipſius vaporis, qualis apud nos invenitur. Etenim exhalationes ex oleoſis, licet facile inflammabiles, tamen non inveniuntur calidae, niſi a corpore calido recenter exhalaverint.

Ad decimam, decima ſexta.

SIMILITER aëri ipſi ferventi ſubjungitur negativa naturae aëris ipſius. Neque enim invenitur apud nos aër calidus; niſi fuerit aut concluſus, aut attritus, aut manifeſte calefactus a ſole, igne, aut aliquo alio corpore calido.

Ad undecimam, decima ſeptima.

SUBJUNGITUR negativa tempeſtatum frigidarum magis quam pro ratione temporis anni, quae eveniunt apud nos flante euro & borea: quemadmodum & contrariae tempeſtates eveniunt flante auſtro & zephyro. Etiam inclinatio ad pluviam (praeſertim temporibus hyemalibus) comitatur tempeſtatem tepidam: at gelu contra frigidam.

Ad duodecimam, decima octava.

SUBJUNGITUR negativa aëris concluſi in cavernis tempore aeſtivo. At de aëre concluſo omnino diligentius inquirendum. Primo enim non abſque cauſa in dubitationem venit, qualis ſit natura aëris, quatenus ad calidum & frigidum in natura ſua propria. Recipit enim aër calidum manifeſto

feſto ex impreſſione coeleſtium; frigidum autem fortaſſe ab expiratione terrae; & rurſus in media (quam vocant) regione aëris, a vaporibus frigidis & nivibus: Ut nullum judicium fieri poſſit de aëris natura per aërem, qui foras eſt & ſub dio, ſed verius foret judicium per aërem concluſum. Atqui opus eſt etiam, ut aër concludatur in tali vaſe & materia, quae nec ipſa imbuat aërem calido vel frigido ex vi propria, nec facile admittat vim aëris extranei. Fiat itaque experimentum per ollam figularem multiplici corio obductam ad muniendam ipſam ab aëre extraneo, facta mora per tres aut quatuor dies in vaſe bene occluſo: deprehenſio autem fit poſt apertionem baſis, vel per manum, vel per vitrum graduum ordine applicatum.

Ad decimam tertiam, decima nona.

Subest ſimiliter dubitatio, utrum tepor in lana & pellibus & plumis, & hujuſmodi, fiat ex quodam exili calore inhaerente, quatenus excernuntur ab animalibus; aut etiam ob pinguedinem quandam & oleoſitatem, quae ſit naturae congruae cum tepore; vel plane ob concluſionem & fractionem aëris, ut in articulo praecedente dictum eſt. Videtur enim omnis aër abſciſſus a continuitate aëris forinſeci habere nonnihil teporis. Itaque fiat experimentum in fibroſis, quae fiunt ex lino; non ex lana aut plumis aut ſerico, quae excernuntur ab animatis. Notandum eſt etiam, omnes pulveres (ubi manifeſto includitur aër) minus eſſe frigidos, quam corpora integra ipſorum: quemadmodum etiam exiſtimamus, omnem ſpumam (utpote quae aërem contineat) minus eſſe frigidam, quam liquorem ipſum.

Ad decimam quartam, viceſima.

Huic non ſubjungitur negativa. Nihil enim reperitur apud nos ſive tangibile, ſive ſpiritale, quod admotum igni non excipiat calorem. In eo tamen differunt, quod alia excipiant calorem citius, ut aër, oleum & aqua; alia tardius, ut lapis & metalla. Verum hoc pertinet ad tabulam graduum.

Ad decimam quintam, viceſima prima.

Huic inſtantiae non ſubjungitur negativa alia, quam ut bene notetur; non excitari ſcintillas ex ſilice & chalybe, aut alia aliqua ſubſtantia dura, niſi ubi excutiuntur minutiae aliquae ex ipſa ſubſtantia lapidis vel metalli: neque aërem attritum unquam per ſe generare ſcintillas, ut vulgo putant: Quin & ipſae illae ſcintillae ex pondere corporis igniti magis vergunt deorſum quam ſurſum, & in extinctione redeunt in quandam fuliginem corpoream.

Ad decimam ſextam, viceſima ſecunda.

Existimamus huic inſtantiae non ſubjungi negativam. Nullum enim invenitur apud nos corpus tangibile, quod non ex attritione manifeſto caleſcat; adeo ut veteres ſomniarent non ineſſe coeleſtibus aliam viam aut virtutem calefaciendi, niſi ex attritione aëris per rotationem rapidam & incitatam. Verum in hoc genere ulterius inquirendum eſt, utrum corpora, quae emittuntur ex machinis, (qualia ſunt pilae ex tormentis,) non ex ipſa percuſſione contrahant aliquem gradum caloris; adeo ut poſtquam decideriut, inveniantur nonnihil calida. At aër motus magis infrigidat quam calefacit; ut in ventis & follibus & flatu oris contracti. Verum hujuſmodi motus non eſt tam rapidus, ut excitet calorem; & fit ſecundum totum, non per particulas: ut mirum non ſit, ſi non generet calorem.

Ad decimam ſeptimam, viceſima tertia.

CIRCA hanc inſtantiam facienda eſt inquiſitio diligentior. Videntur enim herbae & vegetabilia viridia & humida aliquid habere in ſe occulti caloris. Ille vero calor tam tenuis eſt, ut in ſingulis non percipiatur ad tactum: Verum poſtquam illa adunata ſint & concluſa, ut ſpiritus ipſorum non expiret in aërem, ſed ſe invicem foveat; tum vero oritur calor manifeſtus, & nonnunquam flamma in materia congrua.

Ad decimam octavam, viceſima quarta.

ETIAM circa hanc inſtantiam diligentior facienda eſt inquiſitio. Videtur enim calx viva, aqua aſperſa concipere calorem, vel propter unionem caloris, qui antea diſtrahebatur, (ut ante dictum eſt de herbis concluſis,) vel ob irritationem & exaſperationem ſpiritus ignei ab aqua, ut fiat quidam conflictus & antiperiſtaſis. Utra vero res ſit in cauſa, facilius apparebit, ſi loco aquae immittatur oleum. Oleum enim aeque ac aqua valebit ad unionem ſpiritus incluſi, ſed non ad irritationem. Etiam faciendum eſt experimentum latius tam in cineribus & calcibus diverſorum corporum, quam per immiſſionem diverſorum liquorum.

Ad decimam nonam, viceſima quinta.

HUIC inſtantiae ſubjungitur negativa aliorum metallorum, quae ſunt magis mollia & fluxa. Etenim bracteolae auri ſolutae in liquorem per aquam regis, nullum dant calorem ad tactum in diſſolutione: neque ſimiliter plumbum in aqua forti. Neque etiam argentum vivum, (ut memini,) ſed argentum ipſum parum excitat caloris, atque etiam cuprum, (ut memini,) ſed magis manifeſto ſtannum, atque omnium maxime ferrum & chalybs; quae non ſolum fortem excitant calorem in diſſolutione, ſed etiam, violentam ebullitionem. Itaque videtur calor fieri per conflictum, cum aquae fortes penetrant & fodiunt, & divellunt partes corporis, & corpora ipſa reſiſtunt. Ubi vero corpora facilius cedunt, vix excitatur calor.

Ad viceſimam, viceſima ſexta.

CALORI animalium nulla ſubjungitur negativa, niſi inſectorum (ut dictum eſt) ob parvitatem corporis. Etenim in piſcibus collatis ad animalia terreſtria magis notatur gradus caloris, quam privatio. In vegetabilibus autem & plantis nullus percipitur gradus caloris ad tactum, neque in lacrymis ipſorum, neque in medullis recenter apertis. At in animalibus magna reperitur diverſitas caloris, tum in partibus ipſorum; (alius eſt enim calor circa cor, alius in cerebro, alius circa externa,) tum in accidentibus eorum, ut in exercitatione vehementi & febribus.

Ad viceſimam primam, viceſima ſeptima.

HUIC inſtantiae vix ſubjungitur negativa. Quinetiam excrementa animalium non recentia manifeſte habent calorem potentialem, ut cernitur in impinguatione ſoli.

Ad viceſimam ſecundam & tertiam, viceſima octava.

LIQUORES, (ſive aqua vocentur ſive olea,) qui habent magnam & intenſam acrimoniam, exequuntur opera caloris in divulſione corporum, atque aduſtione poſt aliquam moram: ſed tamen ad ipſum tactum manus, non ſunt calidi ab initio. Operantur autem ſecundum analogiam & poros cor-

poris, cui adjunguntur. Aqua enim regis aurum ſolvit, argentum minime: At contra, aqua fortis argentum ſolvit, aurum minime: Neutrum autem ſolvit vitrum: Et ſic de caeteris.

Ad viceſimam quartam, viceſima nona.

FIAT experimentum ſpiritus vini in lignis, ac etiam in butyro, aut cera, aut pice; ſi forte per calorem ſuum ea aliquatenus liquefaciat. Etenim inſtantia viceſima quarta oſtendit poteſtatem ejus imitativam caloris in incruſtationibus: Itaque fiat ſimiliter experimentum in liquefactionibus. Fiat etiam experimentum per vitrum graduum ſive calendare, quod concavum ſit in ſummitate ſua per exterius; & immittatur in illud concavum exterius ſpiritus vini bene rectificatus, cum operculo, ut melius contineat calorem ſuum; & notetur utrum per calorem ſuum faciat aquam deſcendere.

Ad viceſimam quintam, triceſima.

AROMATA, & herbae acres ad palatum, multo magis ſumptae interius, percipiuntur calida. Videndum itaque in quibus aliis materiis exequantur opera caloris. Atque referunt nautae, cum cumuli & maſſae aromatum diu concluſae ſubito aperiuntur, periculum inflare illis, qui eas primo agitant & extrahunt, a febribus & inflammationibus ſpiritus. Similiter fieri poterit experimentum, utrum pulveres hujuſmodi aromatum aut herbarum non arefaciant laridum & carnem ſuſpenſam ſuper ipſos, veluti fumus ignis.

Ad viceſimam ſextam, triceſima prima.

ACRIMONIA ſive penetratio ineſt tam frigidis, qualia ſunt acetum & oleum vitrioli, quam calidis, qualia ſunt oleum origani, & ſimilia. Itaque ſimiliter & in animatis cient dolorem, & in non-animatis divellunt partes & conſumunt. Neque huic inſtantiae ſubjungitur negativa. Atque in animatis nullum reperitur dolor, niſi cum quodam ſenſu caloris.

Ad viceſimam ſeptimam, triceſima ſecunda.

COMMUNES ſunt complures actiones & calidi & frigidi, licet diverſa admodum ratione. Nam & nives puerorum manus videntur paulo poſt urere; & frigora tuentur carnes a putrefactione, non minus quam ignis; & calores contrahunt corpora in minus, quod faciunt & frigida. Verum haec & ſimilia opportunius eſt referre ad inquiſitionem de frigido.

Aphor. XIII. TERTIO facienda eſt comparentia ad intellectum inſtantiarum in quibus natura, de qua fit inquiſitio, ineſt ſecundum magis & minus; ſive facta comparatione incrementi & decrementi in eodem ſubjecto, ſive facta comparatione ad invicem in ſubjectis diverſis. Cum enim forma rei ſit ipſiſſima res; neque differat res a forma, aliter quam differunt apparens & exiſtens, aut exterius & interius, aut in ordine ad hominem & in ordine ad univerſum; omnino ſequitur, ut non recipiatur aliqua natura pro vera forma, niſi perpetuo decreſcat quando natura ipſa decreſcit, & ſimiliter perpetuo augeatur, quando natura ipſa augetur. Hanc itaque tabulam, tabulam graduum ſive tabulam comparativae appellare conſuevimus.

Tabula graduum, ſive comparativae in calido.

PRIMO itaque dicemus de iis, quae nullum prorſus gradum caloris habent ad tactum; ſed videntur habere potentialem tantum quendam calorem, ſive diſpoſitionem & praeparationem ad calidum. Poſtea demum deſcendemus

ſcendemus ad ea, quae ſunt actu ſive ad tactum calida, eorumque fortitudines & gradus.

1. In corporibus ſolidis & tangibilibus non invenitur aliquid, quod in natura ſua calidum ſit originaliter. Non enim lapis aliquis, non metallum, non ſulphur, non foſſile aliquod, non lignum, non aqua, non cadaver animalis, inveniuntur calida. Aquae autem calidae in balneis videntur calefieri per accidens, ſive per flammam aut ignem ſubterraneum, qualis ex AEtna & montibus aliis compluribus evomitur; ſive ex conflictu corporum, quemadmodum calor fit in ferri & ſtanni diſſolutionibus. Itaque gradus caloris in inanimatis, quatenus ad tactum humanum, nullus eſt; veruntamen illa gradu frigoris differunt; non enim aeque frigidum eſt lignum, ac metallum. Sed hoc pertinet ad tabulam graduum in frigido.

2. Attamen quoad potentiales calores & praeparationes ad flammam, complura inveniuntur inanimata admodum diſpoſita, ut ſulphur, naphtha, petroleum.

3. Quae antea incaluerunt, ut fimus equinus ex animali, aut calx, aut fortaſſe cinis, aut fuligo ex igne, reliquias latentes quaſdam caloris prioris retinent. Itaque fiunt quaedam diſtillationes & ſeparationes corporum, per ſepulturam in fimo equino; atque excitatur calor in calce per aſperſionem aquae; ut jam dictum eſt.

4. Inter vegetabilia non invenitur aliqua planta ſive pars plantae, (veluti lacryma aut medulla,) quae ſit ad tactum humanum calida. Sed tamen (ut ſuperius dictum eſt) herbae virides concluſae caleſcunt; atque ad interiorem tactum, veluti ad palatum, aut ad ſtomachum, aut etiam ad interiores partes poſt aliquam moram, (ut in emplaſtris & unguentis,) alia vegetabilia inveniuntur calida, alia frigida.

5. Non invenitur in partibus animalium, poſtquam fuerint mortuae aut ſeparatae, aliquid calidum ad tactum humanum. Nam neque fimus equinus ipſe, niſi fuerit concluſus & ſepultus, calorem retinet. Sed tamen omnis fimus habere videtur calorem potentialem, ut in agrorum impinguatione. Et ſimiliter, cadavera animalium hujuſmodi habent latentem & potentialem calorem; adeo ut in coemeteriis, ubi quotidie fiunt ſepulturae, tetra calorem quendam occultum colligat, qui cadaver aliquod recenter impoſitum conſumit, longe citius quam terra pura. Atque apud orientales traditur inveniri textile quoddam tenue & molle, factum ex avium plumagine, quod vi innata butyrum ſolvat & liquefaciat, in ipſo leviter involutum.

6. Quae impinguant agros, ut fimi omnis generis, creta, arena maris, ſal, & ſimilia, diſpoſitionem nonnullam habent ad calidum.

7. Omnis putrefactio in ſe rudimenta quaedam exilis caloris habet, licet non hucuſque, ut ad tactum percipiatur. Nam nec ea ipſa, quae putrefacta ſolvuntur in animalcula, ut caro, caſeus, ad tactum percipiuntur calida; neque lignum putre, quod noctu ſplendet, deprehenditur ad tactum calidum. Calor autem in putridis quandoque ſe prodit per odores tetros & fortes.

8. Primus itaque caloris gradus, ex iis quae ad tactum humanum percipiuntur calida, videtur eſſe calor animalium, qui bene magnam habet graduum latitudinem; nam infimus gradus (ut in inſectis) vix ad tactum deprehenditur; ſummus autem gradus vix attingit ad gradum caloris radiorum ſolis in regionibus & temporibus maxime ferventibus; neque ita acris eſt, quin tolerari poſſit a manu. Et tamen referunt de Conſtantio, aliiſque nonnullis, qui conſtitutionis & habitus corporis admodum ſicci fuerunt, quod

acutiſſi-

acutiſſimis febribus correpti ita incaluerint, ut manum admotam aliquantulum urere viſi ſint.

9. ANIMALIA ex motu & exercitatione, ex vino & epulis, ex venere, ex febribus ardentibus & ex dolore, augentur calore.

10. ANIMALIA in acceſſibus febrium intermittentium, a principio frigore & horrore corripiuntur; ſed paulo poſt majorem in modum incaleſcunt; quod etiam faciunt a principio in cauſonibus, & febribus peſtilentialibus.

11. INQUIRATUR ulterius de calore comparato in diverſis animalibus, veluti piſcibus, quadrupedibus, ſerpentibus, avibus; atque etiam ſecundum ſpecies ipſorum, ut in leone, milvio, homine: Nam ex vulgari opinione, piſces per interiora minus calidi ſunt, aves autem maxime calidae; preſertim columbae, accipitres, ſtruthiones.

12. INQUIRATUR ulterius de calore comparato in eodem animali ſecundum partes & membra ejus diverſa. Nam lac, ſanguis, ſperma, ova, inveniuntur gradu modico tepida, & minus calida quam ipſa caro exterior in animali, quando movetur aut agitatur. Qualis vero gradus ſit caloris in cerebro, ſtomacho, corde & reliquis, ſimiliter adhuc non eſt quaeſitum.

13. ANIMALIA omnia per hyemem & tempeſtates frigidas ſecundum exterius frigent; ſed per interiora etiam magis eſſe calida exiſtimantur.

14. CALOR coeleſtium etiam in regione calidiſſima, atque temporibus anni & diei calidiſſimis, non eum gradum caloris obtinet, qui vel lignum aridiſſimum, vel ſtramen, vel etiam linteum uſtum incendat aut adurat, niſi per ſpecula comburentia roboretur; ſed tamen e rebus humidis vaporem excitare poteſt.

15. Ex traditione aſtronomorum ponuntur ſtellae aliae magis, aliae minus calidae. Inter planetas enim poſt ſolem ponitur Mars calidiſſimus; deinde Jupiter, deinde Venus; ponuntur autem tanquam frigidi, luna, & deinde omnium maxime Saturnus. Inter fixas autem ponitur calidiſſimus ſirius; deinde cor leonis ſive regulus; deinde canicula, &c.

16. SOL magis calefacit, quo magis vergit ad perpendiculum ſive zenith; quod etiam credendum eſt de aliis planetis, pro modulo ſuo caloris; exempli gratia, Jovem magis apud nos calefacere, cum poſitus ſit ſub cancro aut leone quam ſub capricorno aut aquario.

17. CREDENDUM eſt, ſolem ipſum & planetas reliquos magis calefacere in perigaeis ſuis, propter propinquitatem ad terram, quam in apogaeis. Quod ſi eveniat, ut in aliqua regione ſol ſit ſimul in perigaeo, & propius ad perpendiculum; neceſſe eſt, ut magis calefaciat, quam in regione ubi ſol ſit ſimiliter in perigaeo, ſed magis ad obliquum. Adeo ut comparatio exaltationis planetarum notari debeat, prout ex perpendiculo aut obliquitate participet, ſecundum regionum varietatem.

18. SOL etiam, & ſimiliter reliqui planetae, calefacere magis exiſtimantur, cum ſint in proximo ad ſtellas fixas majores; veluti cum ſol ponitur in leone, magis vicinus ſit cordi leonis, caudae leonis, & ſpicae virginis, & ſirio & caniculae, quam cum ponitur in cancro; ubi tamen magis ſiſtitur ad perpendiculum. Atque credendum eſt, partes coeli majorem infundere calorem, (licet ad tactum minime perceptibilem,) quo magis ornatae ſint ſtellis, praeſertim majoribus.

19. OMNINO calor coeleſtium augetur tribus modis; videlicet ex perpendiculo, ex propinquitate ſive perigaeo, & ex conjunctione ſive conſortio ſtellarum.

20. MAGNUM omnino invenitur intervallum inter calorem animalium, ac etiam radiorum coeleſtium, (prout ad nos deferuntur,) atque flammam, licet leniſſimam, atque etiam ignita omnia, atque inſuper liquores aut aërem ipſum, majorem in modum ab igne calefactum. Etenim flamma ſpiritus vini, praeſertim rara, nec conſtipata, tamen potis eſt ſtramen aut linteum aut papyrum incendere, quod nunquam faciet calor animalis vel ſolis, abſque ſpeculis comburentibus.

21. FLAMMAE autem & ignitorum plurimi ſunt gradus in fortitudine & debilitate caloris. Verum de his nulla eſt facta diligens inquiſitio; ut neceſſe ſit iſta leviter tranſmittere. Videtur autem ex flammis illa ex ſpiritu vini eſſe molliſſima; niſi forte ignis fatuus aut flammae, ſeu coruſcationes ex ſudoribus animalium, ſint molliores. Hanc ſequi opinamur flammam ex vegetabilibus levibus & poroſis, ut ſtramine, ſcirpis & foliis arefactis; a quibus non multum differre flammam ex pilis aut plumis. Hanc ſequitur fortaſſe flamma ex lignis, praeſertim iis quae non multum habent ex reſina aut pice; ita tamen ut flamma ex lignis, quae parva ſunt mole, (quae vulgo colligantur in faſciculos) lenior ſit, quam quae ſit ex truncis arborum & radicibus. Id quod vulgo experiri licet in fornacibus, quae ferrum excoquunt, in quibus ignis ex faſciculis & ramis arborum non eſt admodum utilis. Hanc ſequitur (ut arbitramur) flamma ex oleo & ſevo & cera, & hujuſmodi oleoſis & pinguibus, quae ſunt ſine magna acrimonia. Fortiſſimus autem calor reperitur in pice & reſina, atque adhuc magis in ſulphure & caphura & naphtha, & petroleo & ſalibus, (poſtquam materia cruda eruperit,) & in horum compoſitionibus, veluti pulvere tormentario, igne Graeco, (quem vulgo ignem ferum vocant,) & diverſis ejus generibus, quae tam obſtinatum habent calorem, ut ab aquis non facile extinguantur.

22. EXISTIMAMUS etiam flammam, quae reſultat ex nonnullis metallis imperfectis, eſſe valde robuſtam & acrem. Verum de iſtis omnibus inquiratur ulterius.

23. VIDETUR autem flamma fulminum potentiorum has omnes flammas ſuperare; adeo ut ferrum ipſum perfectum aliquando colliquaverit in guttas; quod flammae illae alterae facere non poſſunt.

24. IN ignitis autem diverſi ſunt etiam gradus caloris, de quibus etiam non facta eſt diligens inquiſitio. Calorem maxime debilem exiſtimamus eſſe ex linteo uſto, quali ad flammae excitationem uti ſolemus; & ſimiliter ex ligno illo ſpongioſo aut funiculis arefactis, qui ad tormentorum accenſionem adhibentur. Poſt hunc ſequitur carbo ignitis ex lignis & anthracibus, atque etiam ex lateribus ignitis, & ſimilibus. Ignitorum autem vehementiſſime calida exiſtimamus eſſe metalla ignita, ut ferrum & cuprum, & caetera. Verum de his etiam facienda eſt ulterior inquiſitio.

25. INVENIUNTUR ex ignitis nonnulla longe calidiora, quam nonnullae ex flammis. Multo enim calidius eſt & magis adurens ferrum ignitum, quam flamma ſpiritus vini.

26. INVENIUNTUR etiam ex illis quae ignita non ſunt, ſed tantum ab igne calefacta, ſicut aquae ferventes, & aër concluſus in reverberatoriis, nonnulla quae ſuperant calore multa ex flammis ipſis & ignitis.

27. MOTUS auget calorem; ut videre eſt in ſollibus & flatu; adeo ut duriora ex metallis non ſolvantur aut liquefiant per ignem mortuum aut quietum, niſi flatu excitetur.

28. FIAT

28. Fiat experimentum per ſpecula comburentia, in quibus (ut theemini) hoc fit; ut ſi ſpeculum ponatur (exempli gratia) ad diſtantiam ſpithamae ab objecto combuſtibili, non tantopere incendat aut adurat, quam ſi poſitum fuerit ſpeculum (exempli gratia) ad diſtantiam ſemiſpithamae, & gradatim & lente trahatur ad diſtantiam ſpithamae. Cenus tamen & unio radiorum eadem ſunt, ſed ipſe motus auget operationem caloris.

29. Existimantur incendia illa, quae fiunt flante vento forti majores progreſſus facere adverſus ventum, quam ſecundum ventum; quia ſcilicet flamma reſilit motu perniciore, vento remittente, quam procedit, vento impellente.

30. Flamma non emicat aut generatur, niſi detur aliquid concavi, in quo flamma movere poſſit & ludere; praeterquam in flammis flatuoſis pulveris tormentarii, & ſimilibus, ubi compreſſio & incarceratio flammae auget ejus furorem.

31. Incus per malleum caleſcit admodum; adeo ut ſi incus fuerit laminae tenuioris, exiſtimemus illam per fortes & continuos ictus mallei poſſe rubeſcere, ut ferrum ignitum; ſed de hoc fiat experimentum.

32. At in ignitis quae ſunt poroſa, ita ut detur ſpatium ad exercendum motum ignis, ſi cohibeatur hujuſmodi motus per compreſſionem fortem, ſtatim extinguitur ignis; veluti cum linteum uſtum, aut filum ardens candelae aut lampadis, aut etiam carbo aut pruna ardens, comprimitur per preſſorium, aut pedis conculcationem, aut hujuſmodi, ſtatim ceſſant operationes ignis.

33. Approximatio ad corpus calidum auget calorem, pro gradu approximationis; quod etiam fit in lumine: Nam quo propius collocatur objectum ad lumen, eo magis eſt viſibile.

34. Unio calorum diverſorum auget calorem, niſi facta ſit commiſtio corporum. Nam focus magnus & focus parvus in eodem loco, nonnihil invicem augent calorem; at aqua tepida immiſſa in aquam ferventem refrigerat.

35. Mora corporis calidi auget calorem. Etenim calor perpetuo tranſiens & emanans, commiſcetur cum calore praecinexiſtente, adeo ut multiplicet calorem. Nam focus non aeque calefacit cubiculum per moram ſemihorae, ac ſi idem focus duret per horam integram. At hoc non facit lumen; etenim lampas aut candela in aliquo loco poſita, non magis illuminat per moram diuturnam, quam ſtatim ab initio.

36. Irritatio per frigidum ambiens, auget calorem; ut in focis videre eſt per gelu acre. Quod exiſtimamus fieri non tantum per concluſionem & contractionem caloris, quae eſt ſpecies unionis; ſed per exaſperationem; veluti cum aër aut baculum violenter comprimitur aut flectitur, non ad punctum loci prioris reſilit, ſed ulterius in contrarium. Itaque fiat diligens experimentum, per baculum vel ſimile aliquid immiſſum in flammam, utrum ad latera flammae non uratur citius, quam in medio flammae.

37. Gradus autem in ſuſceptione caloris ſunt complures. Atque primo omnium notandum eſt, quam parvus & exilis calor, etiam ea corpora, quae caloris minime omnium ſunt ſuſceptiva, immutet tamen & nonnihil calefaciat. Nam ipſe calor manus globulum plumbi aut alicujus metalli pauliſper detentum nonnihil calefacit. Adeo facile, & in omnibus tranſmittitur & excitatur calor, corpore nullo modo ad apparentiam immutato,

38. FACILLIME omnium corporum apud nos & excipit & remittit calorem aër: quod optime cernitur in vitris calendaribus. Eorum confectio eſt talis; accipiatur vitrum ventre concavo, collo tenui & oblongo; reſupinetur & demittatur hujuſmodi vitrum, ore deorſum verſo, ventre ſurſum, in aliud vaſculum vitreum ubi ſit aqua, tangendo fundum vaſculi illius recipientis, extremo ore vitri immiſſi; & incumbat paululum vitri immiſſi collum ad os vitri recipientis, ita ut ſtare poſſit; quod ut commodius fiat, opponatur parum cerae ad os vitri recipientis, ita tamen ut non penitus obturetur os ejus, ne ob defectum aëris ſuccedentis impediatur motus, de quo jam dicetur, qui eſt admodum facilis & delicatus.

OPORTET autem ut vitrum demiſſum, antequam inſeratur in alterum, calefiat ad ignem a parte ſuperiori, ventre ſcilicet. Poſtquam autem fuerit vitrum illud collocatum, ut diximus, recipiet & contrahet ſe aër (qui dilatatus erat per calefactionem) poſt moram ſufficientem pro extinctione illius aſcititii caloris, ad talem extenſionem ſive dimenſionem, qualis erit aëris ambientis aut communis tunc temporis, quando immittitur vitrum; atque attrahet aquam in ſurſum ad hujuſmodi menſuram. Debet autem appendi charta anguſta & oblonga & gradibus (quot libuerit) interſtincta. Videbis autem, prout tempeſtas diei incaleſcit aut frigeſcit, aërem ſe contrahere in anguſtius per frigidum, & extendere ſe in latius per calidum; id quod conſpicietur per aquam aſcendentem quando contrahitur aër, & deſcendentem ſive depreſſam quando dilatatur aër. Senſus autem aëris, quatenus ad calidum & frigidum, tam ſubtilis eſt & exquiſitus, ut facultatem tactus humani multum ſuperet; adeo ut ſolis radius aliquis, aut calor anhelitus, multo magis calor manus, ſuper vitri ſummitatem poſitus, ſtatim deprimat aquam manifeſto. Attamen exiſtimamus, ſpiritum animalium magis adhuc exquiſitum ſenſum habere calidi & frigidi, niſi quod a mole corporea impediatur & hebetetur.

39. POST aërem exiſtimamus corpora eſſe maxime ſenſitiva caloris ea, quae a frigore recenter immutata ſint & compreſſa, qualia ſunt nix & glacies; ea enim leni aliquo tepore ſolvi incipiunt & colliquari. Poſt illa ſequitur fortaſſe argentum vivum. Poſt illud ſequuntur corpora pinguia, ut oleum, butyrum & ſimilia; deinde lignum; deinde aqua. Poſtremo lapides & metalla, quae non facile calefiunt, praeſertim interius. Illa tamen calorem ſemel ſuſceptum diutiſſime retinent; ita ut later aut lapis, aut ferrum ignitum, in pelvim aquae frigidae immiſſum & demerſum, per quartam partem horae (plus minus) retineat calorem, ita ut tangi non poſſit.

40. QUO minor eſt corporis moles, eo citius per corpus calidum approximatum incaleſcit; id quod demonſtrat omnem calorem apud nos eſſe corpori tangibili quodammodo adverſum.

41. CALIDUM, quatenus ad ſenſum & tactum humanum, res varia eſt & reſpectiva; adeo ut aqua tepida, ſi manus frigore occupetur, ſentiatur eſſe calida; ſin manus incaluerit, frigida.

Aphor. XIV. QUAM inopes ſimus hiſtoriae, quivis facile advertet, cum in tabulis ſuperioribus, praeterquam quod loco hiſtoriae probatae & inſtantiarum certarum nonnunquam traditiones & relationes inferamus, (ſemper tamen adjecta dubiae fidei & authoritatis nota,) ſaepenumero etiam hiſce verbis, fiat experimentum, vel inquiratur ulterius, uti cogamur.

XV. ATQUE opus & officium harum trium tabularum, comparentiam inſtantiarum ad intellectum, vocare conſuevimus. Facta autem comparen-

tia, in opere ponenda eſt ipſa inductio. Invenienda eſt enim, ſuper comparentiam omnium & ſingularum inſtantiarum, natura talis, quae cum natura data perpetuo adſit, abſit, atque creſcat & decreſcat; ſitque (ut ſuperius dictum eſt) limitatio naturae magis communis. Hoc ſi mens jam ab initio facere tentet affirmative, (quod ſibi permiſſa ſemper facere ſolet) occurrent phantaſmata & opinabilia & notionalia male terminata, & axiomata quotidie emendanda; niſi libeat (ſcholarum more) pugnare pro falſis. Ea tamen proculdubio erunt meliora aut praviora, pro facultate & robore intellectus qui operatur. At omnino Deo (formarum inditori & opifici) aut fortaſſe angelis & intelligentiis competit, formas per affirmationem immediate noſſe, atque ab initio contemplationis. Sed certa ſupra hominem eſt; cui tantum conceditur, procedere primo per negativas, & poſtremo loco deſinere in affirmativas, poſt omnimodam excluſionem.

XVI. Itaque naturae facienda eſt prorſus ſolutio & ſeparatio; non per ignem certe, ſed per mentem, tanquam ignem divinum. Eſt itaque inductionis verae opus primum (quatenus ad inveniendas formas) rejectio ſive excluſiva naturarum ſingularum, quae non inveniuntur in aliqua inſtantia, ubi natura data adeſt; aut inveniuntur in aliqua inſtantia, ubi natura data abeſt; aut inveniuntur in aliqua inſtantia creſcere, cum natura data decreſcat; aut decreſcere, cum natura data creſcat. Tum vero poſt rejectionem & excluſivam debitis modis factam, ſecundo loco (tanquam in fundo) manebit (abeuntibus in fumum opinionibus volatilibus) forma affirmativa, ſolida & vera & bene terminata. Atque hoc breve dictu eſt, ſed per multas ambages ad hoc pervenitur. Nos autem nihil fortaſſe de iis, quae ad hoc faciunt, praetermittemus.

XVII. Cavendum autem eſt, & monendum quaſi perpetuo, ne cum tantae partes formis videantur a nobis tribui, trahantur ea, quae dicimus, ad formas eas, quibus hominum contemplationes & cogitationes hactenus aſſueverunt.

Primo enim de formis copulatis, quae ſunt (ut diximus) naturarum ſimplicium conjugia ex curſu communi univerſi, ut leonis, aquilae, roſae auri & hujuſmodi, impraeſentiarum non loquimur. Tempus enim erit de iis tractandi, cum ventum fuerit ad latentes proceſſus & latentes ſchematiſmos, eorumque inventionem, prout reperiuntur in ſubſtantiis (quas vocant) ſeu naturis concretis.

Rursus vero non intelligantur ea, quae dicimus (etiam quatenus ad naturas ſimplices) de formis & ideis abſtractis, aut in materia non determinatis, aut male determinatis. Nos enim quum de formis loquimur, nil aliud intelligimus, quam leges illas & determinationes actus pueri, quae naturam aliquam ſimplicem ordinant & conſtituunt; ut calorem, lumen, pondus, in omnimoda materia & ſubjecto ſuſceptibili. Itaque eadem res eſt forma calidi aut forma luminis, & lex calidi ſive lex luminis; neque vero a rebus ipſis & parte operativa, unquam nos abſtrahimus aut recedimus. Quare cum dicimus (exempli gratia) in inquiſitione formae caloris, *Rejice tenuitatem*, aut *tenuitas non eſt ex forma caloris*; idem eſt ac ſi dicamus, *poteſt homo ſuperinducere calorem in corpus denſum*; aut contra, *poteſt homo auferre aut arcere calorem a corpore tenui.*

Quod ſi cuiquam videantur etiam formae noſtrae habere nonnihil abſtracti, quod miſceant & conjungant heterogenea, (videntur enim valde eſſe heterogenea calor coeleſtium & ignis; rubor fixus in roſa, aut ſimilibus, & apparens in iride, aut radiis opali, aut adamantis; mors ex ſum-

merſione, ex crematione, ex punctura gladii, ex apoplexia, ex atrophia; & tamen conveniunt iſta in natura calidi, ruboris, mortis) is ſe habere intellectum norit, conſuetudine & integralitate rerum, & opinionibus captum & detentum. Certiſſimum enim eſt, iſta utcunque heterogenea & aliena, coire in formam, ſive legem eam quae ordinat calorem aut ruborem aut mortem; nec emancipari poſſe potentiam humanam, & liberari a naturae curſu communi, & expandi & exaltari ad efficientia nova, & modos operandi novos, niſi per revelationem & inventionem hujuſmodi formarum; & tamen poſt iſtam unionem naturae, quae eſt res maxime principalis, de naturae diviſionibus & venis, tam ordinariis, quam interioribus & verioribus, ſuo loco poſtea dicetur.

XVIII. JAM vero proponendum eſt exemplum excluſionis ſive rejectionis naturarum, quae per tabulas comparentiae reperiuntur non eſſe ex forma calidi; illud interim monendo, non ſolum ſufficere ſingulas tabulas ad rejectionem alicujus naturae, ſed etiam unamquamque ex inſtantiis ſingularibus in illis contentis. Manifeſtum enim eſt ex iis quae dicta ſunt, omnem inſtantiam contradictoriam deſtruere opinabile de forma. Sed nihilominus quandoque, perſpicuitatis cauſa, & ut uſus tabularum clarius demonſtretur, excluſivam duplicamus aut repetimus.

Exemplum excluſivae, ſive rejectionis naturarum a forma calidi.

1. PER radios ſolis, rejice naturam elementarem.

2. PER ignem communem, & maxime per ignes ſubterraneos (qui remotiſſimi ſunt, & plurimum intercluduntur a radiis coeleſtibus) rejice naturam coeleſtem.

3. PER calefactionem omnigenum corporum, (hoc eſt, mineralium, vegetabilium, partium exteriorum animalium, aquae, olei, aëris, & reliquorum) ex approximatione ſola ad ignem aut aliud corpus calidum; rejice omnem varietatem, ſive ſubtiliorem texturam corporum.

4. PER ferrum & metalla ignita, quae calefaciunt alia corpora, nec tamen omnino pondere aut ſubſtantia minuuntur; rejice inditionem ſive mixturam ſubſtantiae alterius calidi.

5. PER aquam ferventem, atque aërem, atque etiam per metalla & alia ſolida calefacta, ſed non uſque ad ignitionem ſive ruborem; rejice lucem & lumen.

6. PER radios lunae & aliarum ſtellarum, (excepto ſole) rejice etiam lucem & lumen.

7. PER comparativam ferri igniti & flammae ſpiritus vini, (ex quibus ferrum ignitum plus habet calidi & minus lucidi, flamma autem ſpiritus vini plus lucidi & minus calidi) rejice etiam lucem & lumen.

8. PER aurum & alia metalla ignita, quae denſiſſimi ſunt corporis ſecundum totum; rejice tenuitatem.

9. PER aërem, qui invenitur & plurimum frigidus, & tamen manet tenuis; rejice etiam tenuitatem.

10. PER ferrum ignitum, quod non intumeſcit mole, ſed manet intra eandem dimenſionem viſibilem; rejice motum localem, aut expanſivum, ſecundum totum.

11. PER dilatationem aëris in vitris calendariis & ſimilibus, qui movetur localiter & expanſive manifeſto, neque tamen colligit manifeſtum augmentum caloris; rejice etiam motum localem, aut expanſivum, ſecundum totum.

12. PER facilem tepefactionem omnium corporum, abſque aliqua deſtructione aut alteratione notabili; rejice naturam deſtructivam, aut inditionem violentam al cujus naturae novae.

13. PER

13. Per conſenſum & conformitatem operum ſimilium, quae eduntur a calore & frigore; rejice motum tam expanſivum quam contractivum, ſecundum totum.

14. Per accenſionem caloris ex attritione corporum; rejice naturam principialem. Naturam principialem vocamus eam, quae poſitiva reperitur in natura, nec cauſatur a natura praecedente.

Sunt & aliae naturae: neque enim tabulas conficimus perfectas, ſed exempla tantum.

Omnes & ſingulae naturae praedictae non ſunt ex forma calidi. Atque ab omnibus naturis praedictis liberatur homo in operatione ſuper calidum.

Aphor. XIX. Atque in excluſiva jacta ſunt fundamenta inductionis verae, quae tamen non perficitur donec ſiſtatur in affirmativa. Neque vero ipſa excluſiva ullo modo perfecta eſt, neque adeo eſſe poteſt ſub initiis. Eſt enim excluſiva (ut plane liquet) rejectio naturarum ſimplicium. Quod ſi non habeamus adhuc bonas & veras notiones naturarum ſimplicium, quomodo rectificari poteſt excluſiva? At nonnullae ex ſupradictis (veluti notio naturae elementaris, notio naturae coeleſtis, notio tenuitatis) ſunt notiones vagae, nec bene terminatae. Itaque nos, qui nec ignari ſumus, nec obliti, quantum opus aggrediamur, (viz. ut faciamus intellectum humanum rebus & naturae parem) nullo modo acquieſcimus in his, quae adhuc praecepimus; ſed & rem in ulterius provehimus, & fortiora auxilia in uſum intellectus machinamur & miniſtramus; quae nunc ſubjungemus. Et certe in interpretatione naturae animus omnino taliter eſt praeparandus & formandus, ut & ſuſtineat ſe in gradibus debitis certitudinis, & tamen cogitet, (praeſertim ſub initiis) ea, quae adſunt, multum pendere ex iis quae ſuperſunt.

XX. Attamen quia citius emergit veritas ex errore quam ex confuſione, utile putamus, ut fiat permiſſio intellectui, poſt tres tabulas comparentiae primae (quales poſuimus) factas & penſitatas, accingendi ſe & tentandi opus interpretationis naturae in affirmativa; tam ex inſtantiis tabularum, quam ex iis quae alias occurrent. Quod genus tentamenti, permiſſionem intellectus, ſive interpretationem inchoatam, ſive vindemiationem primam appellare conſuevimus.

Vindemiatio prima de forma calidi.

Animadvertendum autem eſt, formam rei ineſſe (ut ex iis, quae dicta ſunt, plane liquet) inſtantiis univerſis & ſingulis, in quibus res ipſa ineſt; aliter enim forma non eſſet: Itaque nulla plane dari poteſt inſtantia contradictoria. Attamen longe magis conſpicua invenitur forma & evidens in aliquibus inſtantiis, quam in aliis; in iis videlicet, ubi minus cohibita eſt natura formae, & impedita & redacta in ordinem per naturas alias. Hujuſmodi autem inſtantias, eluceſcentias, vel inſtantias oſtenſivas appellare conſuevimus. Pergendum itaque eſt ad vindemiationem ipſam primam de forma calidi. Per univerſas & ſingulas inſtantias, natura, cujus limitatio eſt calor, videtur eſſe motus. Hoc autem maxime oſtenditur in flamma, quae perpetuo movetur; & in liquoribus ferventibus aut bullientibus, qui etiam perpetuo moventur. Atque oſtenditur etiam in incitatione ſive incremento caloris facto per motum; ut in follibus & ventis: de quo vide *Inſtant.* 29. *Tab.* 3. Atque ſimiliter in aliis modis motus, de quibus vide *Inſtant.* 28. & 31. *Tab.* 3. Rurſus oſtenditur in extinctione ignis & caloris per omnem fortem compreſſionem, quae fraenat & ceſſare facit motum: de qua vide *Inſtant.* 30. & 32. *Tab.* 3. Oſtenditur etiam in hoc, quod omne corpus deſtruitur,

ſtruitur, aut ſaltem inſigniter alteratur ab omni igne & calore ſorti ac vehementi. Unde liquido conſtat, fieri a calore tumultum & perturbationem & motum acrem, in partibus internis corporis; qui ſenſim vergit ad diſſolutionem.

INTELLIGATUR hoc quod diximus de motu, (nempe, ut ſit inſtar generis ad calorem) non quod calor generet motum, aut quod motus generet calorem; (licet & haec in aliquibus vera ſint) ſed quod ipſiſſimus calor, ſive quid ipſum caloris ſit motus, & nihil aliud: limitatus tamen per differentias, quas mox ſubjungemus, poſtquam nonnullas cautiones adjecerimus ad evitandum equivocum.

CALIDUM ad ſenſum, res reſpectiva eſt, & in ordine ad hominem, non ad univerſum; & ponitur recte ut effectus caloris tantum in ſpiritum animalem: Quin etiam in ſe ipſo res varia eſt, cum idem corpus (prout ſenſus praediſponitur) inducat perceptionem tam calidi quam frigidi; ut patet per *Inſtant.* 41. *Tab.* 3.

NEQUE vero communicatio caloris, ſive natura ejus tranſitiva, per quam corpus admotum corpori calido incaleſcit, confundi debet cum forma calidi. Aliud enim eſt calidum; aliud calefactivum. Nam per motum attritionis inducitur calor abſque aliquo calido praecedente, unde excluditur calefactivum a forma calidi. Atque etiam ubi calidum efficitur per approximationem calidi, hoc ipſum non fit ex forma calidi; ſed omnino pendet a natura altiore & magis communi; viz. ex natura aſſimilationis ſive multiplicationis ſui; de qua facienda eſt ſeparatim inquiſitio.

AT notio ignis plebeia eſt, & nihil valet: compoſita enim eſt ex concurſu qui fit calidi & lucidi in aliquo corpore; ut in flamma communi, & corporibus accenſis uſque ad ruborem.

REMOTO itaque omni aequivoco, veniendum jam tandum eſt ad differentias veras quae limitant motum, & conſtituunt eum in formam calidi.

PRIMA igitur differentia ea eſt, quod calor ſit motus expanſivus, per quem corpus nititur ad dilatationem ſui, & recipiendum ſe in majorem ſphaeram ſive dimenſionem, quam prius occupaverat. Haec autem differentia maxime oſtenditur in flamma; ubi fumus ſive halitus pinguis manifeſto dilatatur & aperit ſe in flammam.

OSTENDITUR etiam in omni liquore fervente, qui manifeſto intumeſcit, inſurgit & emittit bullas; atque urget proceſſum expandendi ſe, donec vertatur in corpus longe magis extenſum & dilatatum, quam ſit ipſe liquor; viz. in vaporem, aut fumum, aut aërem.

OSTENDITUR etiam in omni ligno & combuſtibili; ubi fit aliquando exudatio, at ſemper evaporatio.

OSTENDITUR etiam in colliquatione metallorum; quae (cum ſint corporis compactiſſimi) non facile intumeſcunt & ſe dilatant: ſed tamen ſpiritus eorum, poſtquam fuerit in ſe dilatatus, & majorem adeo dilatationem concupierit, trudit plane & agit partes craſſiores in liquidum. Quod ſi etiam calor fortius intendatur, ſolvit & vertit multum ex iis in volatile.

OSTENDITUR etiam in ferro aut lapidibus; quae licet non liqueſiant aut fundantur, tamen emolliuntur: Quod etiam fit in baculis ligni; quae calefacta paululum in cineribus calidis fiunt flexibilia.

OPTIME autem cernitur iſte motus in aëre, qui per exiguum calorem ſe dilatat continuo & manifeſto, ut per *Inſtant.* 38. *Tab.* 3.

OSTENDITUR etiam in natura contraria frigidi. Frigus enim omne corpus contrahit & cogit in anguſtius; adeo ut per intenſa frigora clavi excidant

dant ex parietibus, aëra diſſiliant, vitrum etiam calefactum & ſubito poſitum in frigido diſſiliat & frangatur. Similiter aër per levem infrigidationem recipit ſe in anguſtius: ut per *Inſtant.* 38. *Tab.* 3. Verum de his fuſius dicetur in inquiſitione de frigido.

NEQUE mirum eſt, ſi calidum & frigidum edant complures actiones communes, (de quo vide *Inſtant.* 32. *Tab.* 2.) cum inveniantur duae ex ſequentibus differentiis (de quibus mox dicemus) quae competunt utrique naturae; licet in hac differentia (de qua nunc loquimur) actiones ſint ex diametro oppoſitae: Calidum enim dat motum expanſivum & dilatantem, frigidum autem dat motum contractivum & coëuntem.

SECUNDA differentia eſt modificatio prioris; haec videlicet, quod calor ſit motus expanſivus ſive verſus circumferentiam: hac lege tamen, ut una feratur corpus ſurſum. Dubium enim non eſt, quin ſint motus complures mixti. Exempli gratia: ſagitta aut ſpiculum ſimul & progrediendo rotat, & rotando progreditur. Similiter & motus caloris ſimul eſt & expanſivus, & latio in ſurſum.

HAEC vero differentia oſtenditur in forcipe, aut bacillo ferreo immiſſo in ignem: quia ſi immittatur perpendiculariter, tenendo manum ſuperius, cito manum adurit; ſin ex latere aut inferius, omnino tardius.

CONSPICUA etiam eſt in diſtillationibus per deſcenſorium; quibus utuntur homines ad flores delicatiores, quorum odores facile evaneſcunt. Nam hoc reperit induſtria, ut collocent ignem non ſubter ſed ſupra, ut adurat minus. Neque enim flamma tantum vergit ſurſum, ſed etiam omne calidum.

FIAT autem experimentum hujus rei in contraria natura frigidi: viz. utrum frigus non contrahat corpus deſcendendo deorſum; quemadmodum calidum dilatat corpus aſcendendo ſurſum. Itaque adhibeantur duo bacilla ferrea, vel duo tubi vitrei, quoad caetera pares; & calefiant nonnihil; & ponatur ſpongia cum aqua frigida, vel nix ſubter unam, & ſimiliter ſuper alteram. Exiſtimamus enim celeriorem fore refrigerationem ad extremitates in eo bacillo, ubi nix ponitur ſupra, quam in eo, ubi nix ponitur ſubter: contra ac fit in calido.

TERTIA differentia ea eſt; ut calor ſit motus, non expanſivus uniformiter ſecundum totum, ſed expanſivus per particulas minores corporis; & ſimul cohibitus & repulſus & reverberatus; adeo ut induat motum alternativum, & perpetuo trepidantem & tentantem & nitentem, & ex repercuſſione irritatum; undo furor ille ignis & caloris ortum habet.

ISTA vero differentia oſtenditur maxime in flamma & liquoribus bullientibus: quae perpetuo trepidant, & in parvis portionibus tument, & rurſus ſubſidunt.

OSTENDITUR etiam in iis corporibus, quae ſunt tam durae compagis, ut calefacta aut ignita non tumeſcant, aut dilatentur mole; ut ferrum ignitum, in quo calor eſt acerrimus.

OSTENDITUR etiam in hoc, quod per frigidiſſimas tempeſtates focus ardeat acerrime.

OSTENDITUR etiam in hoc, quod cum extenditur aër in vitro calendari abſque impedimento aut repulſione, uniformiter ſcilicet & aequaliter; non percipiatur calor. Etiam in ventis concluſis, licet erumpant vi maxima, tamen non percipitur calor inſignis; quia ſcilicet motus ſit ſecundum totum, abſque motu alternante in particulis. Atque ad hoc fiat experimentum, utrum flamma non urat acrius verſus latera, quam in medio flammae.

OSTEN-

Ostenditur etiam in hoc, quod omnis uſtio tranſigatur per minutos poros corporis, quod uritur; adeo ut uſtio ſubruat & penetret, & fodicet & ſtimulet; perinde ac ſi eſſent infinitae cuſpides acus. Itaque ex hoc illud etiam fit, quod omnes aquae fortes (ſi proportionatae ſint ad corpus, in quod agunt) edant opera ignis ex natura ſua corrodente & pungente.

Atque iſta differentia (de qua nunc dicimus) communis eſt cum natura frigidi; in quo cohibetur motus contractivus, per renitentiam expandendi; quemadmodum in calido cohibetur motus expanſivus, per renitentiam contrahendi.

Itaque ſive partes corporis penetrent verſus interius, ſive penetrent verſus exterius, ſimilis eſt ratio; licet impar admodum ſit fortitudo: quia non habemus hic apud nos in ſuperficie terrae aliquid, quod ſit impenſe frigidum. Vide *Inſtant. 27. Tab. 9.*

Quarta differentia eſt modificatio prioris: Haec ſcilicet, quod motus ille ſtimulationis aut penetrationis debeat eſſe nonnihil rapidus & minime lentus; atque fiat etiam per particulas, licet minutas; tamen non ad extremam ſubtilitatem, ſed quaſi majuſculas.

Ostenditur haec differentia in comparatione operum quae edit ignis, cum iis quae edit tempus ſive aetas. AEtas enim ſive tempus arefacit, conſumit, ſubruit, & incinerat, non minus quam ignis; vel potius longe ſubtilius: ſed quia motus ejuſmodi eſt lentus admodum & per particulas valde exiles, non percipitur calor.

Ostenditur etiam in comparatione diſſolutionum ferri & auri. Aurum enim diſſolvitur abſque calore excitato; ferrum autem cum vehementi excitatione caloris, licet ſimili fere intervallo quoad tempus. Quia ſcilicet in auro, ingreſſus aquae ſeparationis eſt clemens & ſubtiliter inſinuans, & ceſſio partium auri facilis: At in ferro, ingreſſus eſt aſper, & cum conflictu, & partes ferri habent obſtinationem majorem.

Ostenditur etiam aliquatenus in gangraenis nonnullis & mortificationibus carnium; quae non excitant magnum calorem aut dolorem, ob ſubtilitatem putrefactionis.

Atque haec ſit prima vindemiatio ſive interpretatio inchoata de forma calidi, facta per permiſſionem intellectus.

Ex vindemiatione autem iſta prima, forma ſive definitio vera caloris (ejus, qui eſt in ordine ad univerſum, non relativus tantummodo ad ſenſum) talis eſt, brevi verborum complexu. Calor eſt motus expanſivus, cohibitus, & nitens per partes minores. Modificatur autem expanſio; ut expandendo in ambitum, nonnihil tamen inclinet verſus ſuperiora. Modificatur autem & nixus ille per partes: Ut non ſit omnino ſegnis, ſed incitatus, & cum impetu nonnullo.

Quod vero ad operativam attinet, eadem res eſt. Nam deſignatio eſt talis. Si in aliquo corpore naturali poteris excitare motum ad ſe dilatandum aut expandendum; eumque motum ita reprimere & in ſe vertere, ut dilatatio illa non procedat aequaliter, ſed partim obtineat, partim retrudatur; proculdubio generabis calidum: Non habita ratione, ſive corpus illud ſit elementare, (ut loquuntur) ſive imbutum a coeleſtibus; ſive luminoſum, ſive opacum; ſive tenue, ſive denſum; ſive localiter expanſum, ſive intra clauſtra dimenſionis primae contentum; ſive vergens ad diſſolutionem, ſive manens in ſtatu; ſive animal, ſive vegetabile, ſive minerale; ſive aqua, ſive oleum, ſive aër, aut aliqua alia ſubſtantia quaecunque ſuſceptiva motus praedicti. Calidum autem ad ſenſum res eadem eſt:

eſt: ſed cum analogia, qualis competit ſenſui. Nunc vero ad ulteriora auxilia procedendum eſt.

Aphor. XXI. Post tabulas comparentiae primae & rejectionem ſive excluſivam, necnon vindemiationem primam factam ſecundum eas; pergendum eſt ad reliqua auxilia intellectus, circa interpretationem naturae & inductionem veram ac perfectam. In quibus proponendis, ubi opus erit tabulis, procedemus ſuper calidum & frigidum; ubi autem opus erit tantum exemplis paucioribus, procedemus per alia omnia: ut nec confundatur inquiſitio, & tamen doctrina verſetur minus in anguſto.

Dicemus itaque primo loco, de praerogativis inſtantiarum: Secundo, de adminiculis inductionis: Tertio, de rectificatione inductionis: Quarto, de variatione inquiſitionis pro natura ſubjecti: Quinto, de praerogativis naturarum quatenus ad inquiſitionem; ſive de eo quod inquirendum eſt prius & poſterius: Sexto, de terminis inquiſitionis, ſive de ſynopſi omnium naturarum in univerſo: Septimo, de deductione ad praxin, ſive de eo quod eſt in ordine ad hominem: Octavo, de paraſcevis ad inquiſitionem: Poſtremo autem, de ſcala aſcenſoria & deſcenſoria axiomatum.

XXII. Inter praerogativas inſtantiarum, primo proponemus inſtantias ſolitarias. Eae autem ſunt ſolitariae, quae exhibent naturam, de qua fit inquiſitio, in talibus ſubjectis quae nil habent commune cum aliis ſubjectis, praeter illam ipſam naturam: aut rurſus quae non exhibent naturam, de qua fit inquiſitio, in talibus ſubjectis quae ſunt ſimilia per omnia cum aliis ſubjectis, praeterquam in illa ipſa natura. Manifeſtum enim eſt, quod hujuſmodi inſtantiae tollant ambages, atque accelerent & roborent excluſivam; adeo ut paucae ex illis ſint inſtar multarum.

Exempli gratia: ſi fiat inquiſitio de natura caloris, inſtantiae ſolitariae ſunt priſmata, gemmae cryſtallinae, quae reddunt colores, non ſolum in ſe, ſed exterius ſupra parietem; item rores, &c. Iſtae enim nil habent commune cum coloribus fixis in floribus, gemmis coloraris, metallis, lignis, &c. praeter ipſum colorem. Unde facile colligitur, quod color nil aliud ſit quam modificatio imaginis lucis immiſſae & receptae: in priore genere, per gradus diverſos incidentiae; in poſteriore, per texturas & ſchematiſmos varios corporis. Iſtae autem inſtantiae ſunt ſolitariae quatenus ad ſimilitudinem.

Rursus in eadem inquiſitione, venae diſtinctae albi & nigri in marmoribus, & variegationes colorum in floribus ejuſdem ſpeciei, ſunt inſtantiae ſolitariae. Album enim & nigrum marmoris, & maculae albi & purpurei in floribus caryophylli, conveniunt fere in omnibus praeter ipſum colorem. Unde facile colligitur, colorem non multum rei habere cum naturis alicujus corporis intrinſecis, ſed tantum ſitum eſſe in poſitura partium craſſiori & quaſi mechanica. Iſtae autem inſtantiae ſunt ſolitariae, quatenus ad diſcrepantiam. Utrunque autem genus, inſtantias ſolitarias appellare conſuevimus; aut ferinas, ſumpto vocabulo ab aſtronomis.

XXIII. Inter praerogativas inſtantiarum, ponemus ſecundo loco inſtantias migrantes. Eae ſunt, in quibus natura inquiſita migrat ad generationem, cum prius non exiſteret; aut contra migrat ad corruptionem, cum prius exiſteret. Itaque in utraque antiſtrophe, inſtantiae tales ſunt ſemper geminae; vel potius una inſtantia in motu ſive tranſitu producta ad periodum adverſam. At hujuſmodi inſtantiae non ſolum accelerant & roborant excluſivam, ſed etiam compellunt affirmativam, ſive formam ipſam in anguſtum. Neceſſe eſt enim ut forma rei ſit quippiam, quod per hujuſmodi

migrationem indatur; aut contra per hujuſmodi migrationem tollatur & deſtruatur. Atque licet omnis excluſio promoveat affirmativam, tamen hoc magis directe fit in ſubjecto eodem, quam in diverſis. Forma autem (ut ex omnibus, quae dicta ſunt, manifeſto liquet) prodens ſe in uno, ducit ad omnia: quo autem ſimplicior fuerit migratio, eo magis habenda eſt inſtantia in pretio. Praeterea inſtantiae migrantes magni ſunt uſus ad partem operativam; quia cum proponant formam copulatam cum efficiente aut privante, perſpicue deſignant praxin in aliquibus; unde facilis etiam eſt tranſitus ad proxima. Subeſt tamen in illis nonnihil periculi, quod indiget cautione; hoc videlicet, ne formam nimis retrahant ad efficientem, & intellectum perfundant, vel ſaltem perſtringant falſa opinione de forma, ex intuitu efficientis. Efficiens vero ſemper ponitur nil aliud eſſe quam vehiculum, ſive deferens formae. Verum huic rei, per excluſivam legitime factam, facile adhibetur remedium.

PROPONENDUM itaque eſt jam exemplum inſtantiae migrantis. Sit natura inquiſita, candor ſive albedo: Inſtantia migrans ad generationem eſt vitrum integrum, & vitrum pulveriſatum. Similiter, aqua ſimplex, & aqua agitata in ſpumam. Vitrum enim integrum, & aqua ſimplex, diaphana ſunt, non alba: At vitrum pulveriſatum, & aqua in ſpuma, alba, non diaphana. Itaque quaerendum, quid acciderit ex iſta migratione vitro aut aquae. Manifeſtum enim eſt, formam albedinis deferri & invehi per iſtam contuſionem vitri, & agitationem aquae. Nihil autem reperitur acceſſiſſe, praeter comminutionem partium vitri & aquae, & aëris inſertionem. Neque vero parum profectum eſt ad inveniendam formam albedinis, quod corpora duo per ſe diaphana, ſed ſecundum magis & minus, (aër ſcilicet & aqua, aut aër & vitrum) ſimul poſita, per minutas portiones exhibeant albedinem, per refractionem inaequalem radiorum lucis.

VERUM hac in re proponendum eſt etiam exemplum periculi & cautionis, de quibus diximus. Nimirum facile hic occurret intellectui ab hujuſmodi efficientibus depravato, quod ad formam albedinis aër ſemper requiratur; aut quod albedo generetur tantum per corpora diaphana, quae omnino falſa ſunt, & per multas excluſiones convicta. Quin potius apparebit, (miſſo aëre & hujuſmodi) corpora omnino aequalia (ſecundum portiones opticas) dare diaphanum; corpora vero inaequalia, per texturam ſimplicem, dare album; corpora inaequalia ſecundum texturam compoſitam, ſed ordinatam, dare reliquos colores, praeter nigrum; corpora vero inaequalia per texturam compoſitam, ſed omnino inordinatam & confuſam, dare nigrum. Itaque de inſtantia migrante ad generationem in natura inquiſita albedinis, propoſitum eſt jam exemplum. Inſtantia autem migrans ad corruptionem in eadem natura albedinis, eſt ſpuma diſſoluta, aut nix diſſoluta: Exuit enim albedinem, & induit diaphanum aqua, poſtquam fit integrale ſine aëre.

NEQUE vero illud ullo modo praetermittendum eſt, quod ſub inſtantiis migrantibus comprehendi debeant non tantum illae quae migrant ad generationem & privationem; ſed etiam illae quae migrant ad majorationem & minorationem; cum illae etiam tendant ad inveniendam formam, ut per definitionem formae ſuperius factam, & tabulam graduum manifeſto liquet. Itaque papyrus, quae ſicca quum fuerit, alba eſt; at madefacta (excluſo aëre, & recepta aqua) minus alba eſt, & magis vergit ad diaphanum; ſimilem habet rationem cum inſtantiis ſupradictis.

XXIV. INTER praerogativas inſtantiarum, tertio loco ponemus inſtantias oſtenſivas, de quibus in vindemiatione prima de calido mentionem fecimus;

cimus; quas etiam elucescentias sive instantias libratas & praedominantes, appellare consuevimus. Eae sunt, quae ostendunt naturam inquisitam nudam & substantivam, atque etiam in exaltatione sua, aut summo gradu potentiae suae; emancipatam scilicet, & liberatam ab impedimentis, vel saltem per fortitudinem suae virtutis dominantem super ipsa, eaque supprimentem & coercentem. Cum enim omne corpus suscipiat multas naturarum formas copulatas & in concreto; fit ut alia aliam retundat, deprimat, frangat & liget; unde obscurantur formae singulae. Inveniuntur autem subjecta nonnulla, in quibus natura inquisita prae aliis est in suo vigore; vel per absentiam impedimenti, vel per praedominantiam virtutis. Hujusmodi autem instantiae sunt maxime ostensivae formae. Verum & in his ipsis instantiis adhibenda est cautio, & cohibendus impetus intellectus. Quicquid enim ostentat formam, eamque trudit, ut videatur occurrere intellectui, pro suspecto habendum est, & recurrendum ad excluſivam severam & diligentem.

Exempli gratia; sit natura inquisita, calidum. Instantia ostensiva motus expansionis, (quae, ut superius dictum est, portio est praecipua formae calidi,) est vitrum calendare aëris. Etenim flamma, licet manifesto exhibeat expansionem; tamen propter momentaneam extinctionem non ostendit progressum expansionis. Aqua autem fervens, propter facilem transitionem aquae in vaporem & aërem, non tam bene ostendit expansionem aquae in corpore suo. Rursus ferrum ignitum, & similia, tantum abest ut progressum ostendant, ut contra per retusionem & fractionem spiritus, per partes compactas & crassas, (quae domant & fraenant expansionem,) ipsa expansio non sit omnino conspicua ad sensum. At vitrum calendare clare ostendit expansionem in aëre, & conspicuam, & progredientem, & durantem, neque transeuntem.

Rursus, exempli gratia; sit natura inquisita, pondus. Instantia ostensiva ponderis, est argentum vivum. Omnia enim superat pondere magno intervallo, praeter aurum; quod non multo gravius est. At praestantior instantia est ad indicandam formam ponderis argentum vivum, quam aurum; quia aurum solidum est & consistens, quod genus referri videtur ad densum; at argentum vivum liquidum est, & turgens spiritu, & tamen multis partibus exuperat gravitate diamantem, & ea quae putantur solidissima. Ex quo ostenditur, formam gravis sive ponderosi, dominari simpliciter in copia materiae, & non in arcta compage.

XXV. Inter praerogativas instantiarum ponemus quarto loco instantias clandestinas, quas etiam instantias crepusculi appellare consuevimus: Eae sunt veluti oppositae instantiis ostensivis. Exhibent enim naturam inquisitam in infima virtute, & tanquam in incunabulis, & rudimentis suis; tentantem, & tanquam primo experientem, sed sub contraria natura latentem & subactam. Sunt autem hujusmodi instantiae magni omnino momenti, ad inveniendas formas; quia sicut ostensivae ducunt facile ad differentias, ita clandestinae ducunt optime ad genera; id est, ad naturas illas communes, quarum naturae inquisitae nihil aliud sunt quam limitationes.

Exempli gratia; sit natura inquisita, consistens, sive se determinans; cujus contrarium est liquidum, sive fluens. Instantiae clandestinae sunt illae, quae exhibent gradum nonnullum debilem & infimum consistentis in fluido; veluti bulla aquae, quae est tanquam pellicula quaedam consistens & determinata, facta ex corpore aquae. Similiter stillicidia, quae, si adfuerit aqua quae succedat, producunt se in filum admodum tenue, ne discontinuetur

nuetur aqua; at si non detur talis copia aquae, quae succedere possit, cadit aqua in guttis rotundis, quae est figura, quae optime aquam sustinet contra discontinuationem. At in ipso temporis articulo, cum desinit filum aquae, & incipit descensus in guttis, resilit ipsa aqua sursum ad evitandam discontinuationem. Quin in metallis, quae quum funduntur, sunt liquida, sed magis tenacia, recipiunt se saepe guttae liquefactae sursum, atque ita haerent. Simile quoddam est in instantia speculorum puerilium, quae solent facere pueruli in scirpis ex saliva, ubi cernitur etiam pellicula consistens aquae. At multo melius se ostendit hoc ipsum in altero illo ludicro puerili; quando capiunt aquam, per saponem factam paulo tenaciorem; atque inflant eam per calamum cavum, atque inde formant aquam, tanquam in castellum bullarum; quae per interpositionem aëris inducit consistentiam, eo usque ut se projici nonnihil patiatur absque discontinuatione. Optime autem cernitur hoc in spuma & nive, quae talem induunt consistentiam, ut fere secari possint; cum tamen sint corpora formata ex aëre & aqua, quae utraque sunt liquida. Quae omnia non obscure innuunt, liquidum & consistens esse notiones tantum plebeias, & ad sensum; inesse autem revera omnibus corporibus fugam & evitationem se discontinuandi; eam vero in corporibus homogeneis (qualia sunt liquida) esse debilem & infirmam; in corporibus vero quae sunt composita ex heterogeneis, magis esse vividam & fortem: propterea quod admotio heterogenei constringit corpora; at subintratio homogenei solvit & relaxat.

Similiter, exempli gratia; sit natura inquisita, attractio sive coitio corporum. Instantia circa formam ejus ostensiva maxime insignis est, magnes. Contraria autem natura attrahenti est, non attrahens; licet in substantia simili. Veluti ferrum, quod non attrahit ferrum, quemadmodum nec plumbum plumbum, nec lignum lignum, nec aquam aqua. Instantia autem clandestina est magnes ferro armatus, vel potius ferrum in magnete armato. Nam ita fert natura, ut magnes armatus in distantia aliqua non trahat ferrum fortius, quam magnes non armatus. Verum si admoveatur ferrum, ita ut tangat ferrum in magnete armato, tunc magnes armatus longe majus pondus ferri sustinet, quam magnes simplex & inermis; propter similitudinem substantiae ferri versus ferrum; quae operatio erat omnino clandestina & latens in ferro, antequam magnes accessisset. Itaque manifestum est formam coitionis esse quippiam, quod in magnete sit vividum & robustum, in ferro debile & latens. Itidem, notatum est sagittas parvas ligneas absque cuspide ferrea, emissas ex scloperis grandibus, altius penetrare in materiam ligneam, (puta latera navium, aut similia) quam easdem sagittas ferro acuminatas, propter similitudinem substantiae ligni ad lignum, licet hoc ante in ligno latuerit. Itidem, licet aër aërem, aut aqua aquam, manifesto non trahat in corporibus integris; tamen bulla approximata bullae, facilius dissolvit bullam, quam si bulla illa altera abesset, ob appetitum coitionis aquae cum aqua, & aëris cum aëre. Atque hujusmodi instantiae clandestinae (quae sunt usus nobilissimi, ut dictum est) in portionibus corporum parvis & subtilibus maxime se dant conspiciendas: Quia massae rerum majores sequuntur formas magis catholicas & generales; ut suo loco dicetur.

XXVI. Inter praerogativas instantiarum ponemus quinto loco instantias constitutivas, quas etiam manipulares appellare consuevimus. Eae sunt, quae constituunt unam speciem naturae inquisitae tanquam formam minorem. Cum enim formae legitimae (quae sunt semper convertibiles cum naturis inquisitis) lateant in profundo, nec facile inveniantur; postulat res & infirmi-

infirmitas humani intellectus, ut formae particulares, quae sunt congregativae manipulorum quorundam instantiarum (neutiquam vero omnium) in notionem aliquam communem, non negligantur, verum diligentius notentur. Quicquid enim unit naturam, licet modis imperfectis; ad inventionem formarum viam sternit. Itaque instantiae, quae ad hoc utiles sunt, non sunt contemnendae potestatis, sed habent nonnullam praerogativam.

Verum in his diligens est adhibenda cautio, ne intellectus humanus, postquam complures ex istis formis particularibus adinvenerit, atque inde partitiones sive divisiones naturae inquisitae confecerit; in illis omnino acquiescat, atque ad inventionem legitimam formae magnae se non accingat; sed praesupponat, naturam velut a radicibus esse multiplicem & divisam, atque ulteriorem naturae unionem, tanquam rem supervacuae subtilitatis & vergentem ad merum abstractum, fastidiat & rejiciat.

Exempli gratia; sit natura inquisita, memoria, sive excitans & adjuvans memoriam. Instantiae constitutivae sunt; ordo, sive distributio, quae manifesto juvat memoriam. Item loci in memoria artificiali; qui aut possunt esse loci secundum proprium sensum, veluti janua, angulus, fenestra, & similia; aut possunt esse personae familiares & notae; aut possunt esse quidvis ad placitum; (modo in ordine certo ponantur) veluti animalia, herbae; etiam verba, literae, characteres, personae historicae, & caetera; licet nonnulla ex his magis apta sint & commoda, alia minus: Hujusmodi autem loci memoriam insigniter juvant, eamque longe supra vires naturales exaltant. Item carmina facilius haerent & discuntur memoriter, quam prosa. Atque ex isto manipulo trium instantiarum, videlicet ordinis, locorum artificialis memoriae, & versuum, constituitur species una auxilii ad memoriam. Species autem illa, abscissio infiniti recte vocari possit. Cum enim quis aliquid reminisci aut revocare in memoriam nititur; si nullam praenotionem habeat aut perceptionem ejus quod quaerit, quaerit certe & molitur, & hac illac discurrit, tanquam in infinito. Quod si certam aliquam praenotionem habeat; statim abscinditur infinitum; & fit discursus memoriae magis in vicino. In tribus autem illis instantiis quae superius dictae sunt, praenotio perspicua est & certa. In prima videlicet debet esse aliquid quod congruat cum ordine: In secunda debet esse imago, quae relationem aliquam habeat, sive convenientiam ad illa loca certa: In tertia debent esse verba, quae cadant in versum. Atque ita abscinditur infinitum. Aliae autem instantiae dabunt hanc alteram speciem; ut quicquid deducat intellectuale ad feriendum sensum (quae ratio etiam praecipue viget in artificiali memoria) juvet memoriam. Aliae instantiae dabunt hanc alteram speciem; ut quae faciunt impressionem in affectu forti, incutientes scilicet metum, admirationem, pudorem, delectationem, juvent memoriam. Aliae instantiae dabunt hanc alteram speciem, ut quae maxime imprimuntur a mente pura, & minus praeoccupata ante vel post; veluti quae discuntur in pueritia, aut quae commentamur ante somnum, etiam primae quaeque rerum vices; magis haereant in memoria. Aliae instantiae dabunt hanc alteram speciem, ut multitudo circumstantiarum, sive ansarum, juvet memoriam; veluti scriptio per partes non continuatas; lectio, sive recitatio voce alta. Alia denique instantiae dabunt hanc alteram speciem, ut quae expectantur & attentionem excitant, melius haereant, quam quae praetervolant. Itaque si scriptum aliquod vicies perlegeris, non tam facile illud memoriter discès, quam si illud legas decies, tentando interim illud recitare, & ubi deficit memoria, inspiciendo librum. Ita ut sint veluti sex formae minores

nores eorum, quae juvant memoriam; videlicet abſciſſio infiniti; deductio intellectualis ad ſenſibile; impreſſio in affectu forti; impreſſio in mente pura; multitudo anſarum; prae-expectatio.

SIMILITER, exempli gratia; ſit natura inquiſita guſtus, ſive guſtatio. Inſtantiae, quae ſequuntur, ſunt conſtitutivae: videlicet, quod qui non olfaciunt, ſed ſenſu eo a natura deſtituti ſunt, non percipiant, aut guſtu diſtinguant cibum rancidum aut putridum; neque ſimiliter alliatum aut roſatum, aut hujuſmodi. Rurſus, illi qui per accidens nares habent per deſcenſum rheumatis obſtructas, non diſcernunt aut percipiunt aliquid putridum aut rancidum, aut aqua roſacea inſperſum. Rurſus, qui afficiuntur hujuſmodi rheumate, ſi in ipſo momento, cum aliquid foetidum aut odoratum habent in ore, ſive palato, emungant fortiter; in ipſo inſtanti manifeſtam perceptionem habent rancidi vel odorati. Quae inſtantiae dabunt & conſtituent hanc ſpeciem vel partem potius guſtus; ut ſenſus guſtationis ex parte nihil aliud ſit, quam olfactus interior, tranſiens & deſcendens a narium meatibus ſuperioribus in os & palatum. At contra, ſalſum & dulce & acre & acidum & auſterum, & amarum & ſimilia; haec (inquam) omnia aeque ſentiunt illi, in quibus olfactus deeſt, aut obturatur, ac quiſquam alius: ut manifeſtum ſit, ſenſum guſtus eſſe compoſitum quiddam ex olfactu interiori, & tactu quodam exquiſito; de quo nunc non eſt dicendi locus.

SIMILITER, exempli gratia; ſit natura inquiſita, communicatio qualitatis, abſque commiſtione ſubſtantiae. Inſtantia lucis, dabit vel conſtituet unam ſpeciem communicationis; calor vero & magnes, alteram. Communicatio enim lucis eſt tanquam momentanea & ſtatim perit, amota luce originali. At calidum & virtus magnetica poſtquam tramiſſa fuerint, vel potius excitata in alio corpore, haerent & manent ad tempus non parvum, amoto primo movente.

DENIQUE magna eſt omnino praerogativa inſtantiarum conſtitutivarum; ut quae plurimum faciant & ad definitiones, (praeſertim particulares) & ad diviſiones, ſive partitiones naturarum; de quo non male dixit Plato, *Quod habendus ſit tanquam pro Deo, qui definire & dividere bene ſciat.*

XXVII. INTER praerogativas inſtantiarum ponemus ſexto loco inſtantias conformes ſive proportionatas; quas etiam parallelas, ſive ſimilitudines phyſicas, appellare conſuevimus. Eae vero ſunt, quae oſtendunt ſimilitudines & conjugationes rerum, non in formis minoribus (quod faciunt inſtantiae conſtitutivae) ſed plane in concreto. Itaque ſunt tanquam primi & infimi gradus ad unionem naturae. Neque conſtituunt aliquod axioma ſtatim ab initio; ſed indicant & obſervant tantum quendam conſenſum corporum. Attamen licet non multum promoveant ad inveniendas formas; nihilominus magna cum utilitate revelant partium univerſi fabricam, & in membris ejus exercent veluti anatomiam quandam; atque proinde veluti manu-ducunt interdum ad axiomata ſublimia & nobilia; praeſertim illa quae ad mundi configurationem pertinet, potius quam ad naturas & formas ſimplices.

EXEMPLI gratia; inſtantiae conformes ſunt, quae ſequuntur: Speculum & oculus; & ſimiliter fabrica auris, & loca reddentia echo. Ex qua conformitate, praeter ipſam obſervationem ſimilitudinis, quae ad multa utilis eſt, proclive eſt inſuper colligere & formare illud axioma, videlicet, organa ſenſuum & corpora, quae pariunt reflexiones ad ſenſus, eſſe ſimilis naturae. Rurſus ex hoc ipſo admonitus intellectus, non aegre inſurgit ad axioma quoddam altius & nobilius. Hoc nimirum; nihil intereſſe inter conſenſus ſive ſympathias corporum ſenſu praeditorum, & inanimatorum ſine

ſenſu;

ſenſu; niſi quod in illis accedat ſpiritus animalis ad corpus ita diſpoſitum; in his autem abſit. Adeo ut quot ſint conſenſus in corporibus inanimatis, tot poſſint eſſe ſenſus in animalibus, ſi eſſent perforationes in corpore animato, ad diſcurſum ſpiritus animalis in membrum rite diſpoſitum, tanquam in organum idoneum. Et rurſus, quot ſint ſenſus in animalibus, tot ſint proculdubio motus in corpore inanimato, ubi ſpiritus animalis abfuerit; licet neceſſe ſit multo plures eſſe motus in corporibus inanimatis, quam ſenſus in animatis, propter paucitatem organorum ſenſus. Atque hujus rei oſtendit ſe exemplum valde manifeſtum in doloribus. Etenim quum ſint plura genera doloris in animalibus, & tanquam varii illius characteres, (veluti alius eſt dolor uſtionis, alius frigoris intenſi, alius punctura, alius compreſſionis, alius extenſionis, & ſimilium) certiſſimum eſt, omnia illa, quoad motum, ineſſe corporibus inanimatis; veluti ligno, aut lapidi, cum uritur, aut per gelu conſtringitur, aut pungitur, aut ſcinditur, aut flectitur, aut tunditur; & ſic de aliis: licet non ſubintrent ſenſus, propter abſentiam ſpiritus animalis.

ITEM inſtantiae conformes (quod mirum fortaſſe dictu) ſunt radices & rami plantarum. Omne enim vegetabile intumeſcit, & extrudit partes in circumferentiam, tam ſurſum quam deorſum. Neque alia eſt differentia radicum & ramorum, quam quod radix includatur in terra, & rami exponantur aëri & ſoli. Si quis enim accipiat ramum tenerum & vegetum arboris, atque illum reflectat in aliquam terrae particulam, licet non cohaereat ipſi loco, gignit ſtatim non ramum, ſed radicem. Atque vice verſa, ſi terra ponatur ſuperius, atque ita obſtruatur lapide, aut aliqua dura ſubſtantia, ut planta cohibeatur, nec poſſit frondeſcere ſurſum; edet ramos in aërem deorſum.

ITEM inſtantiae conformes ſunt, gummi arborum, & pleraeque gemmae rupium. Utraque enim nil aliud ſunt quam exudationes & percolationes ſuccorum: In primo genere ſcilicet, ſuccorum ex arboribus; in ſecundo, ex ſaxis; unde gignitur claritudo & ſplendor in utriſque, per percolationem nimirum tenuem & accuratam. Nam inde fit etiam, quod pili animalium non ſint tam pulchri, & tam vividi coloris, quam avium plumae complures; quia ſucci non tam delicate percolantur per cutem, quam per calamum.

ITEM inſtantiae conformes ſunt, ſcrotum in animalibus maſculis; & matrix in foemellis. Adeo ut nobilis illa fabrica, per quam ſexus differunt, (quatenus ad animalia terreſtria) nil aliud videatur eſſe, quam ſecundum exterius & interius; vi ſcilicet majore caloris genitalia in ſexu maſculo protrudente in exterius, ubi in foemellis nimis debilis eſt calor, quam ut hoc facere poſſit; unde accidit, quod contineantur interius.

ITEM inſtantiae conformes ſunt pinnae piſcium, & pedes quadrupedum, aut pedes & alae volucrum, quibus addidit Ariſtoteles quatuor volumina in motu ſerpentum. Adeo ut in fabrica univerſi, motus viventium plerumque videatur expediri per quaterniones artuum ſive flexionum.

ITEM dentes in animalibus terreſtribus, & roſtra in avibus, ſunt inſtantiae conformes; unde manifeſtum eſt in omnibus animalibus perfectis fluere duram quandam ſubſtantiam verſus os.

ITEM non abſurda eſt ſimilitudo & conformitas illa, ut homo ſit tanquam planta inverſa. Nam radix nervorum & facultatum animalium, eſt caput; partes autem ſeminales ſunt infimae, non computatis extremitatibus tibiarum & brachiorum. At in planta, radix (quae inſtar capitis eſt) regulariter infimo loco collocatur; ſemina autem ſupremo.

DENIQUE

DENIQUE illud omnino praecipiendum eſt, & ſaepius monendum; ut diligentia hominum in inquiſitione & congerie naturalis hiſtoriae deinceps mutetur plane, & vertatur in contrarium ejus, quod nunc in uſu eſt. Magna enim hucuſque atque adeo curioſa fuit hominum induſtria, in notanda rerum varietate, atque explicandis accuratis animalium, herbarum & foſſilium differentiis; quarum pleraeque magis ſunt luſus naturae, quam ſeriae alicujus utilitatis verſus ſcientias. Faciunt certe hujuſmodi res ad delectationem, atque etiam quandoque ad praxin; verum ad introſpiciendam naturam parum, aut nihil. Itaque convertenda plane eſt opera ad inquirendas & notandas rerum ſimilitudine & analoga, tam in integralibus, quam partibus: Illae enim ſunt, quae naturam uniunt & conſtituere ſcientias incipiunt.

VERUM in his omnino eſt adhibenda cautio gravis & ſevera; ut accipiantur pro inſtantiis conformibus & proportionatis, illae quae denotant ſimilitudines (ut ab initio diximus) phyſicas; id eſt, reales & ſubſtantiales & immerſas in natura; non fortuitas & ad ſpeciem; multo minus ſuperſtitioſas aut curioſas, quales naturalis magiae ſcriptores (homines leviſſimi & in rebus tam ſeriis, quales nunc agimus, vix nominandi) ubique oſtentant; magna cum vanitate & deſipientia inanes ſimilitudines & ſympathias rerum deſcribentes, atque etiam quandoque affingentes.

VERUM his miſſis, etiam in ipſa configuratione mundi in majoribus, non ſunt negligendae inſtantiae conformes; veluti Africa, & regio Peruviana, cum continente ſe porrigente uſque ad fretum Magellanicum. Utraque enim regio habet ſimiles iſthmos, & ſimilia promontoria, quod non temere accidit.

ITEM novus & vetus orbis; in eo quod utrique orbes verſus ſeptentriones lati ſunt, & exporrecti; verſus auſtrum autem anguſti & acuminati.

ITEM inſtantiae conformes nobiliſſimae ſunt, frigora intenſa in media (quam vocant) aëris regione; & ignes acerrimi, qui ſaepe reperiuntur erumpentes ex locis ſubterraneis; quae duae res ſunt ultimitates & extrema; naturae ſcilicet frigidi verſus ambitum coeli, & naturae calidi verſus viſcera terrae; per antiperiſtaſin, ſive rejectionem naturae contrariae.

POSTREMO autem in axiomatibus ſcientiarum, notatu digna eſt conformitas inſtantiarum. Veluti tropus rhetoricae, qui dicitur praeter expectatum, conformis eſt tropo muſicae, qui vocatur declinatio cadentiae. Similiter, poſtulatum mathematicum, ut quae eidem tertio aequalia ſunt, etiam inter ſe ſint aequalia, conforme eſt cum fabrica ſyllogiſmi in logica; qui unit ea, quae conveniunt in medio. Denique multum utilis eſt in quamplurimis, ſagacitas quaedam in conquirendis & indagandis conformitatibus & ſimilitudinibus phyſicis.

XXVIII. INTER praerogativas inſtantiarum, ponemus ſeptimo loco inſtantias monadicas; quas etiam irregulares, ſive heteroclitas (ſumpto vocabulo a Grammaticis) appellare conſuevimus. Eae ſunt, quae oſtendunt corpora in concreto; quae videntur eſſe extravagantia, & quaſi abrupta in natura, & minime convenire cum aliis rebus ejuſdem generis. Etenim inſtantiae conformes ſunt ſimiles alterius; at inſtantiae monadicae ſunt ſui ſimiles. Uſus vero inſtantiarum monadicarum eſt talis, qualis eſt inſtantiarum clandeſtinarum: viz. ad evehendam & uniendam naturam ad inveniendum genera, ſive communes naturas, limitandas poſtea per differentias veras. Neque enim deſiſtendum ab inquiſitione, donec proprietates & qualitates, quae inveniuntur in hujuſmodi rebus, quae poſſunt cenſeri pro miraculis naturae, reducantur & comprehendantur ſub aliqua forma ſive lege certa:

ut

ut irregularitas ſive ſingularitas omnis reperiatur pendere ab aliqua forma communi miraculum vero illud ſit tandem ſolummodo in differentiis accuratis, & gradu & concurſu raro, & non in ipſa ſpecie : Ubi nunc contemplationes hominum non procedant ultra, quam ut ponant hujuſmodi res pro ſecretis & magnalibus naturae, & tanquam incauſabilibus, & pro exceptionibus regularum generalium.

EXEMPLA inſtantiarum monadicarum ſunt, ſol & luna, inter aſtra; magnes, inter lapides; argentum vivum, inter metalla; elephas, inter quadrupedes; ſenſus veneris, inter genera tactus; odor venaticus in canibus, inter genera olfactus. Etiam S litera apud grammaticos, habetur pro monadica; ob facilem compoſitionem, quam ſuſtinet cum conſonantibus, aliquando duplicibus, aliquando triplicibus; quod nulla alia litera facit. Plurimi autem faciendae ſunt hujuſmodi inſtantiae, quia acuunt & vivificant inquiſitionem, & medentur intellectui depravato a conſuetudine, & ab iis quae fiunt plerunque.

XXIX. INTER praerogativas inſtantiarum, ponemus loco octavo inſtantias deviantes; errores ſcilicet naturae, & vaga, ac monſtra: ubi natura declinat & deflectit a curſu ordinario. Differunt enim errores naturae ab inſtantiis monadicis, in hoc; quod monadicae ſint miracula ſpecierum, at errores ſint miracula individuorum. Similis autem fere ſunt uſus; quia rectificant intellectum adverſus conſueta, & revelant formas communes. Neque enim in his etiam deſiſtendum ab inquiſitione, donec inveniatur cauſa hujuſmodi declinationis. Veruntamen cauſa illa non exurgit ad formam aliquam proprie, ſed tantum ad latentem proceſſum ad formam. Qui enim vias naturae noverit, is deviationes etiam facilius obſervabit. At rurſus, qui deviationes noverit, is accuratius vias deſcribet.

ATQUE in illo differunt etiam ab inſtantiis monadicis, quod multo magis inſtruant praxin & operativam. Nam novas ſpecies generare arduum admodum foret; at ſpecies notas variare, & inde rara multa ac inuſitata producere, minus arduum. Facilis autem tranſitus eſt a miraculis naturae ad miracula artis. Si enim deprehendatur ſemel natura in variatione ſua, ejuſque ratio manifeſta fuerit, expeditum erit eo deducere naturam per artem, quo per caſum aberraverit. Neque ſolum eo, ſed & aliorſum; cum errores ex una parte monſtrent & aperiant viam ad errores & deflexiones undequaque. Hic vero exemplis non eſt opus, propter eorundem copiam. Faciendа enim eſt congeries ſive hiſtoria naturalis particularis omnium monſtrorum, & partuum naturae prodigioſorum; omnis denique novitatis & raritatis, & inconſueti in natura. Hoc vero faciendum eſt cum ſeveriſſimo delectu, ut conſtet fides. Maxime autem habenda ſunt pro ſuſpectis, quae pendent quomodocunque a religione; ut prodigia Livii: Nec minus, quae inveniuntur in ſcriptoribus magiae naturalis, aut etiam alchymiae, & hujuſmodi hominibus; qui tanquam proci ſunt & amatores fabularum. Sed depromenda ſunt illa ex gravi & fida hiſtoria, & auditionibus certis.

XXX. INTER praerogativas inſtantiarum, ponemus loco nono inſtantias limitaneas; quas etiam participia vocare conſuevimus. Eae vero ſunt, quae exhibent ſpecies corporum tales, quae videntur eſſe compoſitae ex ſpeciebus duabus, vel rudimenta inter ſpeciem unam & alteram. Hae vero inſtantiae inter inſtantias monadicas ſive heteroclitas recte numerari poſſunt: Sunt enim in univerſitate rerum rarae & extraordinariae. Sed tamen ob dignitatem ſeorſim tractandae & ponendae ſunt: optime enim indicant compoſitionem & fabricam rerum, & innuunt cauſas numeri & qualitatis ſpecie-

rum ordinariarum in univerſo, & deducunt intellectum ab eo quod eſt, ad id quod eſſe poteſt.

HARUM exempla ſunt: Muſcus, inter putredinem & plantam; cometae nonnulli, inter ſtellas & meteora ignita; piſces volantes, inter aves & piſces; veſpertiliones, inter aves & quadrupedes; etiam

Simia quam ſimilis turpiſſima beſtia nobis;

& partus animalium biformes, & commiſti ex ſpeciebus diverſis; & ſimilia.

XXXI. INTER praerogativas inſtantiarum ponemus decimo loco inſtantias poteſtatis, ſive faſcium, (ſumpto vocabulo ab inſignibus imperii;) quas etiam ingenia, ſive manus hominis, appellare conſuevimus. Eae ſunt opera maxime nobilia & perfecta, & tanquam ultima in unaquaque arte. Cum enim hoc agatur, praecipue ut natura pareat rebus & commodis humanis; conſentaneum eſt prorſus, ut opera, quae jampridem in poteſtate hominis fuerunt, (quaſi provinciae antea occupatae & ſubactae,) notentur & numerentur; praeſertim ea, quae ſunt maxime enucleata & perfecta; propterea quod ab iſtis proclivior & magis in propinquo ſit tranſitus ad nova & hactenus non inventa. Si quis enim ab horum contemplatione attenta propoſitum acriter & ſtrenue urgere velit; fiet certe, ut aut producat illa paulo longius, aut deflectat illa ad aliquid, quod finitimum eſt; aut etiam applicet & tranſferat illa ad uſum aliquem nobiliorem.

NEQUE hic finis. Verum quemadmodum ab operibus naturae raris & inconſuetis erigitur intellectus, & elevatur ad inquirendas & inveniendas formas, quae etiam illorum ſunt capaces: ita etiam in operibus artis egregiis & admirandis hoc uſu venit. Idque multo magis; quia modus efficiendi & operandi hujuſmodi miracula artis, manifeſtus ut plurimum eſt; cum plerunque in miraculis naturae ſit magis obſcurus. Attamen in his ipſis cautio eſt adhibenda vel maxime; ne deprimant ſcilicet intellectum, & eum quaſi humo affigant.

PERICULUM enim eſt, ne per hujuſmodi opera artis, quae videntur velut ſummitates quaedam & faſtigia induſtriae humanae, reddatur intellectus attonitus & ligatus, & quaſi maleficiatus quoad illa; ita ut cum aliis conſuefcere non poſſit, ſed cogitet nihil ejus generis fieri poſſe, niſi eadem via qua illa effecta ſunt, accedente tantummodo diligentia majore, & praeparatione magis accurata.

CONTRA illud ponendum eſt pro certo; vias & modos efficiendi res & opera, quae adhuc reperta ſunt & notata, res eſſe plerunque pauperculas, atque omnem potentiam majorem pendere, & ordine derivari a fontibus formarum, quarum nulla adhuc inventa eſt.

ITAQUE (ut alibi diximus) qui de machinis & arietibus, quales erant apud veteres, cogitaſſet; licet hoc feciſſet obnixe, atque aetatem in eo conſumpſiſſet; nunquam tamen incidiſſet in inventum tormentorum igneorum operantium per pulverem pyrium. Neque rurſus, qui in lanificiis & ſerico vegetabili obſervationem ſuam & meditationem collocaſſet, unquam per ea reperiſſet naturam vermis aut ſerici bombycini.

QUOCIRCA omnia inventa, quae cenſeri poſſunt magis nobilia, (ſi animum advertas) in lucem prodiere, nullo modo per puſillas enucleationes & extenſiones artium, ſed omnino per caſum. Nihil autem repraeſentat aut anticipat caſum, (cujus mos eſt, ut tantum per longa ſaecula operetur,) praeter inventionem formarum.

EXEMPLA autem hujuſmodi inſtantiarum particularia nihil opus eſt adducere, propter copiam eorundem. Nam hoc omnino agendum, ut viſitentur & penitus introſpiciantur omnes artes mechanicae, atque liberales etiam, (quatenus ad opera,) atque inde facienda eſt congeries ſive hiſtoria particularis, tanquam magnalium & operum magiſtralium, & maxime perfectorum in unaquaque ipſarum; una cum modis effectionis ſive operationis.

NEQUE tamen aſtringimus diligentiam, quae adhibenda eſt in hujuſmodi collecta, ad ea quae cenſentur pro magiſteriis & arcanis alicujus artis tantum, atque movent admirationem. Admiratio enim proles eſt raritatis: Siquidem rara, licet in genere ſint ex vulgatis naturis, tamen admirationem pariunt.

AT contra, quae revera admirationi eſſe debent propter diſcrepantiam, quae ineſt illis in ſpecie, collatis ad alias ſpecies; tamen ſi in uſu familiari praeſto ſint; leviter notantur. Debent autem notari monadica artis, non minus quam monadica naturae; de quibus antea diximus. Atque quemadmodum in monadicis naturae poſuimus ſolem, lunam, magnetem, & ſimilia, quae re vulgatiſſima ſunt, ſed natura tamen fere ſingulari: idem & de monadicis artis faciendum eſt.

EXEMPLI gratia: inſtantia monadica artis, eſt papyrus; res admodum vulgata. At ſi diligenter animum advertas, materiae artificiales aut plane textiles ſunt per fila directa & tranſverſa; qualia ſunt pannus ſericus, aut laneus, & linteus, & hujuſmodi: aut coagmentantur ex ſuccis concretis; qualia ſunt later, aut argilla figularis, aut vitrum, aut eſmalta, aut porcellana, & ſimilia; quae ſi bene uniantur, ſplendent; ſin minus, indurantur certe, ſed non ſplendent. Attamen omnia talia, quae fiunt ex ſuccis concretis, ſunt fragilia; nec ullo modo haerentia & tenacia. At contra, papyrus eſt corpus tenax, quod ſcindi & lacerari poſſit, ita ut imitetur & fere aemuletur pellem ſive membranam alicujus animalis, aut folium alicujus vegetabilis, & hujuſmodi opificia naturae. Nam neque fragilis eſt, ut vitrum; neque textilis, ut pannus; ſed habet fibras certe, non fila diſtincta, omnino ad modum materiarum naturalium: ut inter artificiales materias vix inveniatur ſimile aliquid, ſed ſit plane monadicum. Atque praeferenda ſane ſunt in artificialibus ea, quae maxime accedunt ad imitationem naturae, aut e contrario eam potenter regunt & invertunt.

RURSUS, inter ingenia & manus hominis, non prorſus contemnenda ſunt praeſtigia & jocularia. Nonnulla enim ex iſtis, licet ſint uſu levia & ludicra, tamen informatione valida eſſe poſſunt.

POSTREMO: neque omnino omittenda ſunt ſuperſtitioſa, & (prout vocabulum ſenſu vulgari accipitur) magica. Licet enim hujuſmodi res ſint in immenſum obrutae grandi mole mendaciorum & fabularum; tamen inſpiciendum pauliſper, ſi forte ſubſit & lateat in aliquibus earum aliqua operatio naturalis: ut in faſcino; & fortificatione imaginationis; & conſenſu rerum ad diſtans; & tranſmiſſione impreſſionum a ſpiritu ad ſpiritum, non minus quam a corpore ad corpus; & ſimilibus.

XXXII. Ex iis, quae ante dicta ſunt, patet; quod quinque illa inſtantiarum genera, de quibus diximus, (viz. inſtantiarum conformium, inſtantiarum monadicarum, inſtantiarum deviantium, inſtantiarum limitanearum, inſtantiarum poteſtatis,) non debeant reſervari, donec inquiratur natura aliqua certa; (quemadmodum inſtantiae reliquae, quas primo loco propoſuimus, necnon plurimae ex iis, quae ſequentur, reſervari debent:) ſed ſtatim jam ab initio facienda eſt earum collectio, tanquam hiſtoria quaedam

particularis; eo quod digerant ea, quae ingrediuntur intellectum, & corrigant pravam complexionem intellectus ipsius, quem omnino necesse est imbui & infici, & demum perverti ac distorqueri ab incursibus quotidianis & consuetis.

Itaque adhibendae sunt eae instantiae tanquam praeparativum aliquod ad rectificandum & expurgandum intellectum. Quicquid enim abducit intellectum a consuetis, aequat & complanat aream ejus, ad recipiendum lumen siccum & purum notionum verarum.

Quin etiam hujusmodi instantiae sternunt & praestruunt viam ad operativam; ut suo loco dicemus, quando de deductionibus ad praxin sermo erit.

XXXIII. Inter prerogativas instantiarum ponemus loco undecimo instantias comitatus, atque hostiles; quas etiam instantias propositionum fixarum appellare consuevimus. Eae sunt instantiae, quae exhibent aliquod corpus sive concretum tale, in quo natura inquisita perpetuo sequatur tanquam comes quidam individuus: aut contra, in quo natura inquisita perpetuo fugiat, atque ex comitatu excludatur, ut hostis & inimicus. Nam ex hujusmodi instantiis formantur propositiones certae & universales; aut affirmativae, aut negativae: in quibus subjectum erit tale corpus in concreto, praedicatum vero natura ipsa inquisita. Etenim propositiones particulares omnino fixae non sunt, ubi scilicet natura inquisita reperitur in aliquo concreto fluxa & mobilis; viz. accedens, sive acquisita; aut rursus recedens, sive deposita. Quocirca particulares propositiones non habent praerogativam aliquam majorem, nisi tantum in casu migrationis; de quo antea dictum est. Et nihilominus, etiam particulares illae propositiones comparatae & collatae cum universalibus multum juvant; ut suo loco dicetur. Neque tamen, etiam in universalibus istis propositionibus exactam aut absolutam affirmationem vel abnegationem requirimus. Sufficit enim ad id quod agitur, etiamsi exceptionem nonnullam singularem aut raram patiantur.

Usus autem instantiarum comitatus est ad angustandam affirmativam formae. Quemadmodum enim in instantiis migrantibus angustatur affirmativa formae; viz. ut necessario poni debeat forma rei esse aliquid, quod per actum illum migrationis inditur aut destruitur: Ita etiam in instantiis comitatus angustatur affirmativa formae; ut necessario poni debeat forma rei esse aliquid, quod talem concretionem corporis subingrediatur, aut contra ab eadem abhorreat; ut qui bene norit constitutionem aut schematismum hujusmodi corporis, non longe abfuerit ab extrahenda in lucem forma naturae inquisitae.

Exempli gratia; sit natura inquisita, calidum. Instantia comitatus est flamma. Etenim in aqua, aëre, lapide, metallo, & aliis quamplurimis, calor est mobilis, & accedere potest & recedere: At omnis flamma est calida, ita ut calor in concretione flammae perpetuo sequatur. At instantia hostilis calidi nulla reperitur apud nos. Nam de visceribus terrae nihil constat ad sensum; sed eorum corporum, quae nobis nota sunt, nulla prorsus est concretio, quae non est susceptibilis caloris.

At rursus, sit natura inquisita, consistens: instantia hostilis est aër. Etenim metallum potest fluere, potest consistere; similiter vitrum; etiam aqua potest consistere, cum conglaciatur: at impossibile est, ut aër unquam consistat, aut exuat fluorem.

VERUM de inſtantiis hujuſmodi propoſitionum fixarum ſuperſunt duo monita, quae utilia ſunt ad id quod agitur. Primum, ut ſi defuerit plane univerſalis affirmativa aut negativa, illud ipſum diligenter notetur tanquam non-ens: ſicut fecimus de calido, ubi univerſalis negativa (quatenus ad entia, quae ad noſtram notitiam pervenerint) in rerum natura deeſt. Similiter, ſi natura inquiſita ſit aeternum aut incorruptibile; deeſt affirmativa univerſalis hic apud nos. Neque enim praedicari poteſt aeternum aut incorruptibile de aliquo corpore eorum, quae infra coeleſtia ſunt, aut ſupra interiora terrae. Alterum monitum eſt, ut propoſitionibus univerſalibus, tam affirmativis quam negativis de aliquo concreto, ſubjungantur ſimul ea concreta, quae proxime videntur accedere ad id quod eſt ex non-entibus: ut in calore, flammae molliſſimae & minimum adurentes; in incorruptibili, aurum, quod proxime accedit. Omnia enim iſta indicant terminos naturae inter ens & non-ens; & faciunt ad circumſcriptiones formarum, ne gliſcant & vagentur extra conditiones materiae.

XXXIV. INTER praerogativas inſtantiarum, ponemus loco duodecimo ipſas illas inſtantias ſubjunctivas, de quibus in ſuperiori aphoriſmo diximus: quas etiam inſtantias ultimitatis ſive termini appellare conſuevimus. Neque enim hujuſmodi inſtantiae utiles ſunt tantum, quatenus ſubjunguntur propoſitionibus fixis; verum etiam per ſe & in proprietate ſua. Indicant enim non obſcure veras ſectiones naturae, & menſuras rerum, & illud quouſque natura quid faciat & ferat, & deinde tranſitus naturae ad aliud. Talia ſunt; aurum, in pondere; ferrum, in duritie; cete, in quantitate animalium; canis, in odore; inflammatio pulveris pyrii, in expanſione celeri; & alia id genus. Nec minus exhibenda ſunt ea, quae ſunt ultima gradu infimo, quam quae ſupremo: ut ſpiritus vini, in pondere; ſericum, in mollitie; vermiculi cutis, in quantitate animalium; & caetera.

XXXV. INTER praerogativas inſtantiarum; ponemus loco decimo tertio inſtantias foederis ſive unionis. Eae ſunt, quae confundunt & adunant naturas, quae exiſtimantur eſſe heterogeneae; & pro talibus notantur & ſignantur per diviſiones receptas.

AT inſtantiae foederis oſtendunt operationes & effectus, quae deputantur alicui ex illis heterogeneis ut propria, competere etiam aliis ex heterogeneis; ut convincatur iſta heterogenea (quae in opinione eſt) vera non eſſe, aut eſſentialis; ſed nil aliud eſſe, quam modificatio naturae communis. Optimi iraque ſunt uſus ad elevandum & evehendum intellectum a differentiis ad genera, & ad tollendum larvas & ſimulachra rerum, prout occurrunt & prodeunt perſonatae in ſubſtantiis concretis.

EXEMPLI gratia: ſit natura inquiſita, calidum. Omnino videtur eſſe diviſio ſolennis & authentica, quod ſint tria genera caloris: videlicet calor coeleſtium, calor animalium, & calor ignis: quodque iſti calores (praeſertim unus ex illis, comparatus ad reliquos duos) ſint ipſa eſſentia & ſpecie, ſive natura ſpecifica, differentes & plane heterogenei: Quandoquidem calor coeleſtium & animalium generet & foveat, at calor ignis contra corrumpat & deſtruat. Eſt itaque inſtantia foederis experimentum illud ſatis vulgatum, cum recipitur ramus aliquis vitis intra domum, ut ſit focus aſſiduus, ex quo matureſcunt uvae, etiam menſe integro citius quam foras: Ita ut maturatio fructus etiam pendentis ſuper arborem fieri poſſit, ſcilicet ab igne, cum hoc ipſum videatur eſſe opus proprium ſolis. Itaque ab hoc initio facile inſurgit intellectus, repudiata heterogenea eſſentiali, ad inquirendum quae ſint differentiae illae, quae revera reperiuntur inter calorem ſolis

&

& ignis, ex quibus fit, ut eorum operationes ſint tam diſſimiles, utcunque illi ipſi participent ex natura communi.

QUAE differentiae reperientur quatuor: viz. primo, quod calor ſolis reſpectu caloris ignis, ſit gradu longe clementior & lenior: ſecundo, quod ſit (praeſertim ut defertur ad nos per aërem) qualitate multo humidior: tertio, (quod caput rei eſt) quod ſit ſumme inaequalis, atque accedens & auctus, & deinceps recedens & diminutus: id quod maxime confert ad generationem corporum. Recte enim aſſeruit Ariſtoteles cauſam principalem generationum & corruptionum, quae fiunt hic apud nos in ſuperficie terrae, eſſe viam obliquam ſolis per zodiacum: unde calor ſolis, partim per viciſſitudines diei & noctis, partim per ſucceſſiones aeſtatis & hyemis, evadit miris modis inaequalis. Neque tamen deſinit ille vir, id quod ab eo recte inventum fuit, ſtatim corrumpere & depravare. Nam ut arbiter ſcilicet naturae (quod illi in more eſt) valde magiſtraliter aſſignat cauſam generationis acceſſui ſolis; cauſam autem corruptionis, receſſui: cum utraque res (acceſſus videlicet ſolis, & receſſus) non reſpective, ſed quaſi indifferenter praebeat cauſam tam generationi quam corruptioni: quandoquidem inaequalitas caloris generationi & corruptioni rerum; aequalitas conſervationi tantum, miniſtret. Eſt & quarta differentia inter calorem ſolis & ignis, magni prorſus momenti: viz. quod ſol operationes ſuas inſinuet per longa temporis ſpatia; ubi operationes ignis (urgente hominum impatientia) per breviora intervalla ad exitum perducantur. Quod ſi quis id ſedulo agat, ut calorem ignis attemperet & reducat ad gradum moderatiorem & leniorem; (quod multis modis facile fit) deinde etiam inſpergat & admiſceat nonnullam humiditatem; maxime autem ſi imitetur calorem ſolis in inaequalitate; poſtremo, ſi moram patienter toleret, (non certe eam quae ſit proportionata operibus ſolis, ſed largiorem, quam homines adhibere ſolent in operibus ignis;) is facile miſſam faciet heterogeneam illam caloris: & vel tentabit, vel exaequabit, vel in aliquibus vincet opera ſolis, per calorem ignis. Similis inſtantia foederis eſt, reſuſcitatio papilionum, ex frigore ſtupentium & tanquam emortuorum, per exiguum teporem ignis: ut facile cernas, non magis negatum eſſe igni, vivificare animantia, quam maturare vegetabilia. Etiam inventum illud celebre Fracaſtorii de ſartagine acriter calefacta, qua circundant medici capita apoplecticorum deſperatorum, expandit manifeſte ſpiritus animales, ab humoribus & obſtructionibus cerebri compreſſos & quaſi exſtinctos; illoſque ad motum excitat, non aliter quam ignis operatur in aquam aut aërem; & tamen per conſequens vivificat. Etiam ova aliquando excluduntur per calorem ignis; id quod prorſus imitatur calorem animalem & complura ejuſmodi, ut nemo dubitare poſſit, quin calor ignis in multis ſubjectis modificari poſſit ad imaginem calores coeleſtium & animalium.

SIMILITER ſint naturae inquiſitae, motus & quies. Videtur eſſe diviſio ſolennis atque ex intima philoſophia, quod corpora naturalia vel rotent, vel ferantur recta, vel ſtent ſive quieſcant. Aut enim eſt motus ſine termino, aut ſtatio in termino, aut latio ad terminum. At motus ille perennis rotationis, videtur eſſe coeleſtium proprius: Statio ſive quies, videtur competere globo ipſi terrae: At corpora caetera (gravia quae vocant, & levia; extra loca ſcilicet connaturalitatis ſuae ſita) feruntur recta ad maſſas ſive congregationes ſimilium; levia ſurſum, verſus ambitum coeli; gravia deorſum, verſus terram: Atque iſta pulchra dictu ſunt.

At inſtantia foederis eſt cometa aliquis humilior; qui cum ſit longe infra coelum, tamen rotat: Atque commentum Ariſtotelis, de alligatione ſive ſequacitae cometae ad aſtrum aliquod, jampridem explosum eſt; non tantum quia ratio ejus non eſt probabilis, ſed propter experientiam manifeſtam diſcurſus, & irregularis motus cometarum per varia loca coeli.

At rurſus alia inſtantia foederis circa hoc ſubjectum, eſt motus aëris; qui intra tropicos (ubi circuli rotationis ſunt majores) videtur & ipſe rotare ab oriente in occidentem.

Et alia rurſus inſtantia foret fluxus & refluxus maris, ſi modo aquae ipſae deprehendantur ferri motu rotationis (licet tardo & evanido) ab oriente in occidentem; ita tamen, ut bis in die repercutiantur. Itaque ſi haec ita ſe habeant; manifeſtum eſt, motum iſtum rotationis non terminari in coeleſtibus, ſed communicari aëri & aquae.

Etiam iſta proprietas levium, nimirum ut ferantur ſurſum, vacillat nonnihil. Atque in hoc, ſumi poteſt pro inſtantia foederis, bulla aquae. Si enim aër fuerit ſubter aquam, aſcendit rapide verſus ſuperficiem aquae, per motum illum plagae, (quam vocat Democritus) per quam aqua deſcendens percutit & attollit aërem ſurſum; non autem per contentionem aut nixum aëris ipſius. Atqui ubi ad ſuperficiem ipſam aquae ventum fuerit, tum cohibetur aër ab ulteriore aſcenſu per levem reſiſtentiam, quam reperit in aqua non ſtatim tolerante ſe diſcontinuari: ita ut exilis admodum ſit appetitus aëris ad ſuperiora.

Similiter ſit natura inquiſita, pondus. Eſt plane diviſio recepta; ut denſa & ſolida ferantur verſus centrum terrae, rara autem & tenuia verſus ambitum coeli; tanquam ad loca ſua propria. Atque loca quod attinet; (licet in ſcholis hujuſmodi res valeant) plane inepta & puerilis cogitatio eſt, locum aliquid poſſe. Itaque nugantur philoſophi, cum dicunt, quod ſi perforata eſſet terra, corpora gravia ſe ſiſterent quando ventum eſſet ad centrum. Eſſet enim certe virtuoſum plane & efficax genus nihili, aut puncti mathematici; quod aut alia afficerent, aut rurſus quod alia appeterent: corpus enim non niſi a corpore patitur. Verum iſte appetitus aſcendendi & deſcendendi, aut eſt in ſchematiſmo corporis quod movetur, aut in ſympathia ſive conſenſu cum alio corpore. Quod ſi inveniatur aliquod corpus denſum & ſolidum, quod nihilominus non feratur ad terram; confunditur hujuſmodi diviſio. At ſi recipiatur opinio Gilberti, quod magnetica vis terrae ad alliciendum gravia, non extendatur ultra orbem virtutis ſuae, (quae operatur ſemper ad diſtantiam certam, & non ultra) hocque per aliquam inſtantiam verificetur; ea demum erit inſtantia foederis circa hoc ſubjectum. Neque tamen occurrit impraeſentiarum aliqua inſtantia ſuper hoc certa & manifeſta. Proxime videntur accedere cataractae coeli, quae in navigationibus per oceanum Atlanticum verſus Indias utraſque ſaepe conſpiciuntur. Tanta enim videtur eſſe vis & moles aquarum, quae per hujuſmodi cataractas ſubito effunditur; ut videatur collectio aquarum fuiſſe ante facta, atque in his locis haeſiſſe & manſiſſe, & poſtea potius per cauſam violentam dejecta & detruſa eſſe, quam naturali motu gravitatis cecidiſſe: adeo ut conjici poſſit corpoream molem, denſam atque compactam, in magna diſtantia a terra, fore penſilem tanquam terram ipſam; nec caſuram, niſi dejiciatur. Verum de hoc nil certi affirmamus. Interim in hoc & in multis aliis facile apparebit, quam inopes ſimus hiſtoriae naturalis, cum loco inſtantiam certarum, nonnunquam ſuppoſitiones afferre pro exemplis cogamur.

Similiter

SIMILITER ſit natura inquiſita, diſcurſus ingenii. Videtur omnino diviſio vera, rationis humanae, & ſolertiae brutorum. Attamen ſunt nonnullae inſtantiae actionum, quae eduntur a brutis, per quas videntur etiam bruta quaſi ſyllogizare: ut memoriae proditum eſt de corvo; qui per magnas ſiccitates fere enectus ſiti, conſpexit aquam in trunco cavo arboris; atque cum non daretur ei intrare propter anguſtias, non ceſſavit jacere multos lapillos, per quos ſurgeret & aſcenderet aqua, ut bibere poſſet; quod poſtea ceſſit in proverbium.

SIMILITER ſit natura inquiſita, viſible. Videtur omnino eſſe diviſio vera & certa, lucis, quae eſt viſibile originale, & primam copiam facit viſui: & coloris, qui eſt viſibile ſecundarium, & ſine luce non cernitur, ita ut videatur nil aliud eſſe quam imago aut modificatio lucis. Attamen ex utraque parte circa hoc videntur eſſe inſtantiae foederis; ſcilicet, nix in magna quantitate, in flamma ſulphuris: in quarum altera videtur eſſe color primulum lucens, in altera lux vergens ad colorem.

XXXVI. INTER praerogativas inſtantiarum ponemus loco decimo quarto inſtantias crucis; tranſlato vocabulo a crucibus, quae erectae in biviis, indicant & ſignant viarum ſeparationes. Has etiam inſtantias deciſorias & judiciales, & in caſibus nonnullis inſtantias oraculi & mandati, appellare conſuevimus. Earum ratio talis eſt. Cum in inquiſitione naturae alicujus, intellectus ponitur tanquam in aequilibrio, ut incertus ſit, utri naturarum e duabus, vel quandoque pluribus, cauſa naturae inquiſitae attribui aut aſſignari debeat, propter complurium naturarum concurſum frequentem & ordinarium; inſtantiae crucis oſtendunt conſortium unius ex naturis (quoad naturam inquiſitam) fidum & indiſſolubile, alterius autem varium & ſeparabile; unde terminatur quaeſtio, & recipitur natura illa prior pro cauſa, miſſa altera & repudiata. Itaque hujuſmodi inſtantiae ſunt maximae lucis, & quaſi magnae authoritatis; ita ut curriculum interpretationis quandoque in illas deſinat, & per illas perficiatur. Interdum autem inſtantia crucis illae occurrunt, & inveniuntur inter jam pridem notatas; at ut plurimum novae ſunt, & de induſtria atque ex compoſito quaeſitae & applicatae, & diligentia ſedula & acri tandem erutae.

EXEMPLI gratia; ſit natura inquiſita fluxus & refluxus maris, ille bis repetitus in die, atque ſexhorarius, in acceſſibus & receſſibus ſingulis, cum differentia nonnulla quae coincidit in motum lunae: bivium circa hanc naturam tale eſt.

NECESSE prorſus eſt, ut iſte motus efficiatur, vel ab aquarum progreſſu & regreſſu, in modum aquae in pelvi agitatae, quae quando latus unum pelvis alluit, deſerit alterum; vel a ſublatione & ſubſidentia aquarum e profundo, in modum aquae ebullientis, & rurſus ſubſidentis, utri vero cauſae fluxus & refluxus ille aſſignari debeat, oritur dubitatio. Quod ſi recipiatur prior aſſertio, neceſſe eſt, ut cum ſit fluxus in mari ex una parte, fiat ſub idem tempus alicubi in mari refluxus ex alia. Itaque ad hoc reducitur inquiſitio. Atqui obſervavit Acoſta, cum aliis nonnullis (diligenti facta inquiſitione) quod ad littora Floridae, & ad littora adverſa Hiſpaniae & Africae, fiant fluxus maris ad eadem tempora, & refluxus itidem ad eadem tempora; non contra, quod cum fluxus ſit ad littora Floridae, fiat refluxus ad littora Hiſpaniae & Africae. Attamen adhuc diligentius attendenti, non per hoc evincitur motus attollens, & abnegatur motus in progreſſu. Fieri enim poteſt, quod ſit motus aquarum in progreſſu, & nihilominus inundet adverſa littora ejuſdem alvei ſimul; ſi aquae ſcilicet illae contrudantur

trudantur & compellantur aliunde; quemadmodum fit in fluviis, qui fluunt & refluunt ad utrumque littus horis iisdem, cum tamen iste motus liquido sit motus in progressu, nempe aquarum ingredientium ostia fluminum ex mari. Itaque simili modo fieri potest, ut aquae venientes magna mole ab oceano orientali Indico, compellantur & trudantur in alveum maris Atlantici, & propterea inundent utrumque latus simul. Quaerendum itaque est, an sit alius alveus, per quem aquae possint iisdem temporibus minui & refluere. Atque praesto est mare australe, mari Atlantico neutiquam minus; sed potius magis latum & extensum, quod ad hoc sufficere possit.

Itaque jam tandem perventum est ad instantiam crucis circa hoc subjectum: Ea talis est. Si pro certo inveniatur, quod cum sit fluxus ad littora adversa tam Floridae, quam Hispaniae, in mari Atlantico; fiat simul fluxus ad littora Peruviae, & juxta dorsum Chinae in mari australi; tum certe per hanc instantiam decisoriam abjudicanda est assertio, quod fluxus & refluxus maris, de quo inquiritur, fiat per motum progressivum. Neque enim relinquitur aliud mare, aut locus, ubi possit ad eadem tempora fieri regressus aut refluxus. Commodissime autem hoc sciri possit, si inquiratur ab incolis Panamae & Limae, (ubi uterque oceanus, Atlanticus & australis, per parvum isthmum separantur) utrum ad contrarias isthmi partes fiat simul fluxus & refluxus maris, an e contra. Verum haec decisio, sive abjudicatio certa videtur, posito, quod terra stet immobilis. Quod si terra rotet, fieri fortasse potest, ut ex inaequali rotatione (quatenus ad celeritatem sive incitationem) terrae & aquarum maris, sequatur compulsio violenta aquarum in cumulum sursum, quae sit fluxus & relaxatio earundem, (postquam amplius cumulari non sustinuerint) in deorsum, quae sit refluxus. Verum de hoc faciendo est inquisitio separatim. Attamen etiam hoc suppositio, illud aeque manet fixum, quod necesse sit fieri alicubi refluxum maris ad eadem tempora, quibus fiunt fluxus in aliis partibus.

Similiter sit natura inquisita, posterior ille motus ex duobus, quos supposuimus; videlicet motus maris se attollens, & rursus subsidens; si forte ita acciderit, ut (diligenti facto examine) rejiciatur motus alter, de quo diximus, progressivus. Tum veto erit trivium circa hanc naturam tale: Necesse est, ut motus iste, per quem aquae in fluxibus & refluxibus se attollunt, & rursus relabuntur, absque aliqua accessione aquarum aliarum, quae advolvuntur, fiat per unum ex his tribus modis: vel quod ista aquarum copia emanet ex interioribus terrae, & rursus in illa se recipiat; vel quod non sit aliqua amplior moles aquarum, sed quod eaedem aquae (non aucto quanto suo) extendantur, sive rarefiant, ita ut majorem locum & dimensionem occupent, & rursus se contrahant; vel quod nec copia accedat major, nec extensio amplior, sed eaedem aquae (prout sunt, tam copia quam densitate aut raritate) per vim aliquam magnericam desuper eas attrahentem, & evocantem, & per consensum se attollant, & deinde se remittant. Itaque reducatur (si placet) jam inquisitio (missis duobus illis motibus prioribus) ad hunc ultimum; & inquiratur si fiat aliqua talis sublatio per consensum, sive vim magneticam. Atqui primo manifestum est universas aquas, prout ponuntur in fossa sive cavo maris, non posse simul attolli, quia deesset quod succederet in fundo; adeo ut si foret in aquis aliquis hujusmodi appetitus se attollendi, ille ipse tamen a nexu rerum, sive (ut vulgo loquuntur) ne detur vacuum, fractus foret & cohibitus. Relinquitur, ut attollantur aquae ex aliqua parte, & per hoc minuantur & cedant ex alia. Enimvero rursus

ſus neceſſario ſequetur, ut vis illa magnetica, cum ſuper totum operari non poſſit, circa medium operetur intenſiſſime; ita ut aquas in medio attollat; illae vero ſublatae, latera per ſucceſſionem deſerant & deſtituant.

ITAQUE jam tandem perventum eſt ad inſtantiam crucis circa hoc ſubjectum: Ea talis eſt. Si inveniatur, quod in refluxibus maris aquarum ſuperficies in mari ſit arcuata magis & rotunda, attollentibus ſe ſcilicet aquis in medio maris, & deficientibus circa latera, quae ſunt littora, & in fluxibus eadem ſuperficies ſit magis plana & aequa, redeuntibus ſcilicet aquis ad priorem ſuam poſitionem; tum certe per hanc inſtantiam deciſoriam poteſt recipi ſublatio per vim magneticam; aliter prorſus abjudicanda eſt. Hoc vero in fretis per lineas nauticas non difficile eſt experiri; videlicet utrum in refluxibus versus medium maris mare non ſit magis altum ſive profundum, quam in fluxibus. Notandum autem eſt, ſi hoc ita ſit, fieri (contra ac creditur) ut attollant ſe aquae in refluxibus, demittant ſe tantum in fluxibus, ita ut littora veſtiant & inundent.

SIMILITER, ſit natura inquiſita, motus rotationis ſpontaneus & ſpecialim, utrum motus diurnus, per quem ſol & ſtellae ad conſpectum noſtrum oriuntur & occidunt, ſit motus rotationis verus in coeleſtibus: aut motus apparens in coeleſtibus, verus in terra. Poterit eſſe inſtantia crucis ſuper hoc ſubjectum talis. Si inveniatur motus aliquis in oceano ab oriente in occidentem, licet admodum languidus & enervatus; ſi idem motus reperiatur paulo incitatior in aëre, praeſertim intra tropicos, ubi propter majores circulos eſt magis perceptibilis; ſi idem motus reperiatur in humilioribus cometis, jam factus vivus & validus; ſi idem motus reperiatur in planetis, ita tamen diſpenſatus & graduatus, ut quo propius abſit a terra, ſit tardior; quo longius, celerior, atque in coelo demum ſtellato ſit velociſſimus; tum certe recipi debet motus diurnus pro vero in coelis, & abnegandus eſt motus terrae; quia manifeſtum erit, motum ab oriente in occidentem eſſe plane coſmicum, & ex conſenſu univerſi, qui in ſummitatibus coeli maxime rapidus gradatim labaſcat, & tandem deſinat, & extinguatur in immobili, videlicet terra.

SIMILITER, ſit natura inquiſita, motus rotationis ille alter apud aſtronomos decantatus, renitens & contrarius motui diurno, videlicet ab occidente in orientem, quem veteres aſtronomi attribuunt planetis, etiam coelo ſtellato; at Copernicus & ejus ſectatores, terrae quoque; & quaeratur, utrum inveniatur in rerum natura aliquis talis motus, an potius res conficta ſit & ſuppoſita, ad compendia & commoditates calculationum, & ad pulchrum illud, ſcilicet de expediendis motibus coeleſtibus per circulos perfectos. Neutiquam enim evincitur iſte motus eſſe in ſupernis verus & realis, nec per defectum reſtitutionis planetae in motu diurno ad idem punctum coeli ſtellati, nec per diverſam politatem zodiaci, habito reſpectu ad polos mundi, quae duo nobis hunc motum pepererunt. Primum enim phaenomenon per anteverſionem & derelictionem optime ſalvatur, ſecundum, per lineas ſpirales; adeo ut inaequalitas reſtitutionis, & declinatio ad tropicos, poſſint eſſe potius modificationes motus unici illius diurni, quam motus renitentes, aut circa diverſos polos. Et certiſſimum eſt, ſi pauliſper pro plebeiis nos geramus, (miſſis aſtronomorum & ſcholae commentis, quibus illud in more eſt, ut ſenſui in multis immerito vim faciant, & obſcuriora malint) talem eſſe motum iſtum ad ſenſum, qualem diximus; cujus imaginem per fila ferrea (veluti in machina) aliquando repraeſentari fecimus.

VERUM

VERUM inſtantia crucis ſuper hoc ſubjectum poterit eſſe talis. Si inveniatur in aliqua hiſtoria fide digna, fuiſſe cometam aliquem, vel ſublimiorem vel humiliorem, qui non rotaverit cum conſenſu manifeſto (licet admodum irregulariter) motus diurni, ſed potius rotaverit in contrarium coeli; tum certe hucuſque judicandum eſt, poſſe eſſe in natura aliquem talem motum. Sin nihil hujuſmodi inveniatur, habendus eſt pro ſuſpecto, & ad alias inſtantias crucis circa hoc confugiendum.

SIMILITER, ſit natura inquiſita, pondus ſive grave. Bivium circa hanc naturam tale eſt. Neceſſe eſt, ut gravia & ponderoſa vel tendant ex natura ſua ad centrum terrae, per proprium ſchematiſmum; vel ut a maſſa corporea ipſius terrae, tanquam a congregatione corporum connaturalium, attrahantur & rapiantur, & ad eam per conſenſum ferantur. At poſterius hoc, ſi in cauſa ſit, ſequitur, ut quo propius gravia appropinquant ad terram, eo fortius & majore cum impetu ferantur ad eam; quo longius ab ea abſint, debilius & tardius, (ut ſit in attractionibus magneticis;) idque fieri intra ſpatium certum; adeo ut ſi elongata fuerint a terra tali diſtantia, ut virtus terrae in ea agere non poſſit, penſilia manſura ſint, ut & ipſa terra, nec omnino decaſura.

ITAQUE talis circa hanc rem poterit eſſe inſtantia crucis. Sumatur horologium ex iis, quae moventur per pondera plumbea; & aliud ex iis quae moventur per compreſſionem laminae ferreae; atque vere probentur, ne alterum altero velocius ſit, aut tardius; deinde ponatur horologium illud movens per pondera, ſuper faſtigium alicujus templi altiſſimi, altero illo infra detento; & notetur diligenter, ſi horologium in alto ſitum tardius moveatur quam ſolebat, propter diminutam virtutem ponderum. Idem fiat experimentum in profundis minerarum, alte ſub terra depreſſarum; utrum horologium hujuſmodi non moveatur velocius quam ſolebat, propter auctam virtutem ponderum. Quod ſi inveniatur virtus ponderum minui in ſublimi, aggravari in ſubterraneis; recipiatur pro cauſa ponderis attractio a maſſa corporea terrae.

SIMILITER, ſit natura inquiſita, verticitas acus ferreae, tactae magnete. Circa hanc naturam tale erit bivium. Neceſſe eſt, ut tactus magnetis vel ex ſe indat ferro verticitatem ad ſeptentriones & auſtrum; vel ut excitet ferrum tantummodo & habilitet: Motus autem ipſe indatur ex praeſentia terrae, ut Gilbertus opinatur, & tanto conatu probare nititur. Itaque huc ſpectant ea, quae ille perſpicaci induſtria conquiſivit. Nimirum quod clavus ferreus, qui diu duravit in ſitu verſus ſeptentriones & auſtrum, colligat mora diutina verticitatem, abſque tactu magnetis: Ac ſi terra ipſa, quae ob diſtantiam debiliter operatur, (namque ſuperficies aut extima incruſtatio terrae virtutis magneticae, ut ille vult, expers eſt) per moram tamen longam magnetis tactum ſuppleret, & ferrum excitet, deinde excitum conformaret & verteret. Rurſus quod ferrum ignitum & candens, ſi in extinctione ſua exporrigatur inter ſeptentriones & auſtrum, colligat quoque verticitatem abſque tactu magnetis: Ac ſi partes ferri in motu poſitae per ignitionem, & poſtea ſe recipientes, in ipſo articulo extinctionis ſuae magis eſſent ſuſceptivae, & quaſi ſenſitivae virtutis manantis a terra, quam alias; & inde fierent tanquam excitae. Verum haec, licet bene obſervata, tamen non evincunt prorſus, quod ille aſſerit.

INSTANTIA crucis autem circa hoc ſubjectum poterit eſſe talis. Capiatur terrella ex magnete, & notentur poli ejus; & ponantur poli terrellae verſus orientem & occaſum, non verſus ſeptentriones & auſtrum, atque

ita jaceant; deinde ſuperponatur acus ferrea intacta, & permittatur ita manere ad dies ſex aut ſeptem. Acus vero (nam de hoc non dubitatur) dum manet ſuper magnetem, relictis polis mundi, ſe vertet ad polos magnetis. Itaque quamdiu ita manet, vertitur ſcilicet ad orientem & occidentem mundi. Quod ſi inveniatur acus illa remota a magnete, & poſita ſuper verſorium, ſtatim ſe applicare ad ſeptentriones & auſtrum, vel etiam paulatim ſe eo recipere; tum recipienda eſt pro cauſa, praeſentia terrae: Sin autem vertatur (ut prius) in orientem & occidentem, aut perdat verticitatem, habenda eſt illa cauſa pro ſuſpecta, & ulterius inquirendum eſt.

SIMILITER, ſit natura inquiſita, corporea ſubſtantia lunae; an ſit tenuis, flammea, ſive aërea, ut plurimi ex priſcis philoſophis opinati ſunt; an ſolida & denſa, ut Gilbertus & multi moderni, cum nonnullis ex antiquis, tenent. Rationes poſterioris iſtius opinionis fundantur in hoc maxime, quod luna radios ſolis reflectat; neque videtur fieri reflexio lucis niſi a ſolidis.

ITAQUE inſtantiae crucis circa hoc ſubjectum eae eſſe poterint, (ſi modo aliquae ſint) quae demonſtrent reflexionem a corpore tenui, qualis eſt flamma, modo ſit craſſitici ſufficientis. Certe cauſa crepuſculi inter alias eſt reflexio radiorum ſolis a ſuperiore parte aëris. Etiam quandoque reflecti videmus radios ſolis temporibus veſpertinis ſerenis, a fimbriis nubium roſcidarum, non minori ſplendore, ſed potius illuſtriori & magis glorioſo, quam qui redditur a corpore lunae; neque tamen conſtat eas nubes coaluiſſe in corpus denſum aquae. Etiam videmus aërem tenebroſum pone feneſtras noctu reflectere lucem candelae, non minus quam corpus denſum. Tentandum etiam foret experimentum immiſſionis radiorum ſolis per foramen, ſuper flammam aliquam ſubfuſcam & coeruleam. Sane radii aperti ſolis incidentes in flammas obſcuriores videntur eas quaſi mortificare, ut conſpiciantur magis inſtar fumi albi, quam flammae. Atque haec impraeſentiarum occurrunt, quae ſunt ex natura inſtantiarum crucis circa hanc rem; & meliora fortaſſe reperiri poſſunt. Sed notandum ſemper eſt, reflexionem a flamma non eſſe expectandam, niſi a flamma alicujus profunditatis: nam aliter vergit ad diaphanum. Hoc autem pro certo ponendum, lucem ſemper in corpore aequali, aut excipi & tranſmitti, aut reſilire.

SIMILITER, ſit natura inquiſita, motus miſſilium; veluti ſpiculorum, ſagittarum, globulorum, per aërem. Hunc motum ſchola (more ſuo) valde negligenter expedit; ſatis habens, ſi cum nomine motus violenti a naturali (quem vocant) diſtinguat: & quod ad primam percuſſionem ſive impulſionem attinet, per illud, (quod duo corpora non poſſint eſſe in uno loco, ne fiat penetratio dimenſionum) ſibi ſatisfaciat; & de proceſſu continuato iſtius motus nihil curet. At circa hanc naturam bivium eſt tale: aut iſte motus fit ab aëre vehente, & pone corpus emiſſum ſe colligente, inſtar fluvii erga ſcapham, aut venti erga paleas; aut a partibus ipſius corporis non ſuſtinentibus impreſſionem, ſed ad eandem laxandam per ſucceſſionem ſe promoventibus. Atque priorem illum recipit Fracaſtorius, & fere omnes qui de hoc motu paulo ſubtilius inquiſiverunt: Neque dubium eſt, quin ſint aëris partes in hac re nonnullae; ſed alter motus proculdubio verus eſt, ut ex infinitis conſtat experimentis. Sed inter caeteras poterit eſſe circa hoc ſubjectum inſtantia crucis talis; quod lamina aut filum ferri paulo contumacius; vel etiam calamus ſive penna in medio diviſa, adducta & curvata inter pollicem & digitum, exiliant. Manifeſtum enim eſt, hoc non poſſe imputari aëri ſe pone corpus colligenti, quia fons motus eſt in medio laminae vel calami, non in extremis. SIMILI-

SIMILITER, ſit natura inquiſita motus ille rapidus & potens expanſionis pulveris pyrii in flammam; unde tantae moles ſubvertuntur, tanta pondera emittuntur, quanta in cuniculis majoribus & bombardis videmus. Bivium circa hanc naturam tale eſt: aut excitatur iſte motus a mero corporis appetitu ſe dilatandi, poſtquam fuerit inflammatum; aut ab appetitu mixto ſpiritus crudi, qui rapide fugit ignem, & ex eo circumfuſo, tanquam ex carcere, violenter erumpit. Schola autem & vulgaris opinio tantum verſatur circa priorem illum appetitum. Putant enim homines ſe pulchre philoſophari, ſi aſſerant flammam ex forma elementi neceſſitate quadam donari, locum ampliorem occupandi, quam idem corpus expleverat, cum ſubiret formam pulveris, atque inde ſequi motum iſtum. Interim minime advertunt, licet hoc verum ſit, poſito, quod flamma generetur, tamen poſſe impediri flammae generationem a tanta mole, quae illam comprimere & ſuffocare queat; ut non deducatur res ad iſtam neceſſitatem, de qua loquuntur. Nam quod neceſſe ſit fieri expanſionem, atque inde ſequi emiſſionem, aut remotionem corporis quod obſtat, ſi generetur flamma, recte putant. Sed iſta neceſſitas plane evitatur, ſi moles illa ſolida flammam ſupprimat, antequam generetur. Atque videmus flammam, praeſertim in prima generatione, mollem eſſe & lenem, & requirere cavum, in quo experiri & ludere poſſit. Itaque tanta violentia huic rei per ſe aſſignari non poteſt. Sed illud verum; generationem hujuſmodi flammarum flatulentarum, & veluti ventorum igneorum, fieri ex conflictu duorum corporum, eorumque naturae inter ſe plane contrariae; alterius admodum inflammabilis, quae natura viget in ſulphure; alterius flammam exhorrentis, qualis eſt ſpiritus crudus, qui eſt in nitro; adeo ut fiat conflictus mirabilis, inflammante ſe ſulphure quantum poteſt, (nam tertium corpus, nimirum carbo ſalicis, nil aliud fere praeſtat, quam ut illa duo corpora incorporet, & commode uniat) & erumpente ſpiritu nitri quantum poteſt, & una ſe dilatante, (nam hoc faciunt & aër, & omnia cruda, & aqua, ut a calore dilatentur) & per iſtam fugam & eruptionem, interim flammam ſulphuris, tanquam follibus occultis, undequaque exufflante.

POTERANT autem eſſe inſtantiae crucis circa hoc ſubjectum duorum generum. Alterum eorum corporum, quae maxime ſunt inflammabilia, qualia ſunt ſulphur, caphura, naphtha, & hujuſmodi, cum eorum miſturis; quae citius & facilius concipiunt flammam quam pulvis pyrius, ſi non impediantur: Ex quo liquet appetitum inflammandi per ſe effectum illum ſtupendum non operari. Alterum eorum, quae flammam fugiunt & exhorrent, qualia ſunt ſales omnes. Videmus enim, ſi jaciantur in ignem, ſpiritum aqueum erumpere cum fragore, antequam flamma concipiatur; quod etiam leniter fit in foliis paulo contumacioribus, parte aquea erumpente, antequam oleoſa concipiat flammam. Sed maxime cernitur hoc in argento vivo, quod non male dicitur aqua mineralis. Hoc enim abſque inflammatione, per eruptionem & expanſionem ſimplicem, vires pulveris pyrii fere adaequat; quod etiam admixtum pulveri pyrio, ejus vires multiplicare dicitur.

SIMILITER, ſit natura inquiſita, tranſitoria natura flammae & extinctio ejus momentanea. Non enim videtur natura flammea hic apud nos figi & conſiſtere, ſed ſingulis quaſi momentis generari, & ſtatim extingui. Manifeſtum enim eſt in flammis, quae hic continuantur & durant, iſtam durationem non eſſe ejuſdem flammae in individuo, ſed fieri per ſucceſſionem novae flammae ſeriatim generatae, minime autem manere eandem flammam numero; id quod facile perſpicitur ex hoc, quod ſubtracto alimento ſive fomite flammae, flamma ſtatim pereat. Bivium autem circa hanc naturam

tale

tale eſt. Momentanea illa natura, aut fit remittente ſe cauſa, quae eam primo genuit, ut in lumine, ſonis, & motibus (quos vocant) violentis; aut quod flamma in natura ſua poſſit hic apud nos manere, ſed a contrariis naturis circumfuſis vim patiatur & deſtruatur.

ITAQUE poterit eſſe circa hoc ſubjectum inſtantia crucis talis. Videmus flammas in incendiis majoribus, quam alte in ſurſum aſcendant. Quanto enim baſis flammae eſt latior, tanto vertex ſublimior: Itaque videtur principium extinctionis fieri circa latera, ubi ab aëre flamma comprimitur, & male habetur. At meditullia flammae, quae aër non contingit, ſed alia flamma undique circundat, eadem numero manent; neque extinguuntur, donec paulatim anguſtentur ab aëre per latera circumfuſo. Itaque omnis flamma pyramidalis eſt baſi circa fomitem largior, vertice autem (inimicante aëre, nec ſuppeditante fomite) acutior. At fumus anguſtior circa baſim aſcendendo dilatatur, & fit tanquam pyramis inverſa; quia ſcilicet aër fumum recipit, flammam (neque enim quiſpiam ſomniet aërem eſſe flammam accenſam, cum ſint corpora plane heterogenea) comprimit.

ACCURATIOR autem poterit eſſe inſtantia crucis ad hanc rem accommodata, ſi res forte manifeſtari poſſit per flammas bicolores. Capiatur igitur ſitula parva ex metallo, & in ea figatur parva candela cerea accenſa; ponatur ſitula in patera, & circumfundatur ſpiritus vini in modica quantitate, quae ad labra ſitulae non attingat; tum accende ſpiritum vini. At ſpiritus ille vini exhibebit flammam magis ſcilicet coeruleam, lychnus candelae autem magis flavam. Notetur itaque utrum flamma lychni (quam facile eſt per colorem a flamma ſpiritus vini diſtinguere; neque enim flammae, ut liquores ſtatim commiſcentur,) maneat pyramidalis, an potius magis tendat ad formam globoſam, cum nihil inveniatur quod, eam deſtruat aut comprimat. At hoc poſterius ſi fiat, manere flammam eandem numero, quamdiu intra aliam flammam concludatur, nec vim inimicam aëris experiatur, pro certo ponendum eſt.

ATQUE de inſtantiis crucis haec dicta ſint. Longiores autem in iis tractandis ad hunc finem fuimus, ut homines paulatim diſcant & aſſuefiant, de natura judicare per inſtantias crucis, & experimenta lucifera, & non per rationes probabiles.

XXXVII. INTER praerogativas inſtantiarum ponemus loco decimo quinto inſtantias divortii; quae indicant ſeparationes naturarum earum, quae ut plurimum occurrunt. Differunt autem ab inſtantiis, quae ſubjunguntur inſtantiis comitatus; quia illae indicant ſeparationes naturae alicujus ab aliquo concreto, cum quo illa familiariter conſuevit: hae vero ſeparationes naturae alicujus ab altera natura. Differunt etiam ab inſtantiis crucis; quia nihil determinant, ſed monent tantum de ſeparabilitate unius naturae ab altera. Uſus autem earum eſt ad prodendas falſas formas, & diſſipandas leves contemplationes ex rebus obviis orientes; adeo ut veluti plumbum & pondera intellectui addant.

EXEMPLI gratia: Sint naturae inquiſitae quatuor naturae illae; quas contubernales vult eſſe Teleſius, & tanquam ex eadem camera: viz. calidum, lucidum, tenue, mobile, ſive promptum ad motum. At plurimae inveniuntur inſtantiae divortii inter ipſas. Aër enim tenuis eſt & habilis ad motum, non calidus aut lucidus: Luna lucida, abſque calore: Aqua fervens, calida abſque lumine: Motus acus ferreae ſuper verſorium, pernix & agilis; & tamen in corpore frigido, denſo, opaco: & complura id genus.

SIMILI-

SIMILITER, ſint naturae inquiſitae natura corporea & actio naturalis. Videtur enim non inveniri actio naturalis, niſi ſubſiſtens in aliquo corpore. Attamen poſſit fortaſſe eſſe circa hanc rem inſtantia nonnulla divortii. Ea eſt actio magnetica, per quam ferrum fertur ad magnetem, gravia ad globum terrae. Addi etiam poſſint aliae nonnullae operationes ad diſtans. Actio ſiquidem hujuſmodi & in tempore fit, per momenta, non in puncto temporis; & in loco, per gradus & ſpatia. Eſt itaque aliquod momentum temporis, & aliquod intervallum loci, in quibus iſta virtus ſive actio haeret in medio inter duo illa corpora, quae motum cient. Reducitur itaque contemplatio ad hoc; utrum illa corpora, quae ſunt termini motus, diſponant vel alterent corpora media, ut per ſucceſſionem & tactum verum labatur virtus a termino ad terminum; & interim ſubſiſtat in corpore medio; an horum nihil ſit praeter corpora, & virtutem, & ſpatia? Atque in radiis opticis; & ſonis, & calore, & aliis nonnullis operantibus ad diſtans, probabile eſt media corpora diſponi & alterari; eo magis, quod requiratur medium qualificatum ad deferendam operationem talem. At magnetica illa ſive coitiva virtus admittit media tanquam adiaphora, nec impeditur virtus in omnigeno medio. Quod ſi nil rei habeat virtus illa aut actio cum corpore medio, ſequitur, quod ſit virtus aut actio naturalis ad tempus nonnullum, & in loco nonnullo, ſubſiſtens ſine corpore: cum neque ſubſiſtat in corporibus terminantibus, nec in mediis. Quare actio magnetica poterit eſſe inſtantia divortii, circa naturam corpoream & actionem naturalem. Cui hoc adjici poteſt tanquam corollarium aut lucrum non praetermittendum: viz. quod etiam ſecundum ſenſum philoſophandi ſumi poſſit probatio, quod ſint entia & ſubſtantiae ſeparatae & incorporeae. Si enim virtus & actio naturalis emanans a corpore, ſubſiſtere poſſit aliquo tempore & aliquo loco, omnino ſine corpore; prope eſt, ut poſſit etiam emanare in origine ſua a ſubſtantia incorporea. Videtur enim non minus requiri natura corporea ad actionem naturalem ſuſtentandam & devehendam, quam ad excitandam aut generandam.

XXXVIII. SEQUUNTUR quinque ordines inſtantiarum, quas uno vocabulo generali inſtantias lampadis, ſive informationis primae, appellare conſuevimus. Eae ſunt, quae auxiliantur ſenſui. Cum enim omnis interpretatio naturae incipiat a ſenſu: atque a ſenſuum perceptionibus, recta, conſtanti, & munita via, ducat ad perceptiones intellectus, quae ſunt notiones verae & axiomata; neceſſe eſt, ut quanto magis copioſae & exactae fuerint repraeſentationes, ſive praebitiones ipſius ſenſus, tanto omnia cedant facilius & felicius.

HARUM autem quinque inſtantiarum lampadis: Primae roborant, ampliant, & rectificant actiones ſenſus immediatas: Secundae deducunt non-ſenſibile ad ſenſibile: Tertiae indicant proceſſus continuatos ſive ſeries earum rerum & motuum, quae (ut plurimum) non notantur niſi in exitu aut periodis: Quartae aliquid ſubſtituunt ſenſui in meris deſtitutionibus: Quintae excitant attentionem ſenſus & advertentiam, atque una limitant ſubtilitatem rerum. De his autem ſingulis jam dicendum eſt.

XXXIX. INTER praerogativas inſtantiarum, ponemus loco decimo ſexto inſtantias januae ſive portae; Eo enim nomine eas appellamus, quae juvant actiones ſenſus immediatas. Inter ſenſus autem manifeſtum eſt partes primas tenere viſum, quoad informationem; quare huic ſenſui praecipue auxilia conquirenda. Auxilia autem triplicia eſſe poſſe videntur: vel ut percipiat non viſa; vel ut majore intervallo; vel ut exactius & diſtinctius.

PRIMI

PRIMI generis ſunt (miſſis biſ-oculis, & hujuſmodi, quae valent tantum ad corrigendam & levandam infirmitatem viſus non bene diſpoſiti, atque ideo nihil amplius informant) ea, quae nuper inventa ſunt perſpicilla; quae latentes & inviſibiles corporum minutias, & occultos ſchemariſmos, & motus (aucta inſigniter ſpecierum magnitudine) demonſtrant; quorum vi in pulice, muſca, vermiculis, accurata corporis figura & lineamenta, necnon colores & motus prius non conſpicui, non ſine admiratione cernuntur. Quinetiam aiunt lineam rectam calamo vel penicillo deſcriptam, per hujuſmodi perſpicilla inaequalem admodum & tortuoſam cerni: quia ſcilicet nec motus manus licet per regulam adjutae, nec impreſſio atramenti aut coloris, revera aequalia exiſtant; licet illae inaequalitates tam minutae ſint, ut ſine adjumento hujuſmodi perſpicillorum conſpici nequeant. Etiam ſuperſtitioſam quandam obſervationem in hac re (ut fit in rebus novis & miris) addiderunt homines: viz. quod hujuſmodi perſpicilla opera naturae illuſtrent, artis dehoneſtent. Illud vero nihil aliud eſt, quam quod texturae naturales multo ſubtiliores ſint quam artificioſae. Perſpicillum enim illud ad minuta tantum valet; quale perſpicillum ſi vidiſſet Democritus, exiluiſſet forte, & modum videndi atomum (quam ille inviſibilem omnino affirmavit) inventum fuiſſe putaſſet. Verum incompetentia hujuſmodi perſpicillorum, praeterquam ad minutias tantum, (neque ad ipſas quoque, ſi fuerint in corpore majuſculo) uſum rei deſtruit. Si enim inventum extendi poſſet ad corpora majora, aut corporum majorum minutias; adeo ut textura panni lintei conſpici poſſet tanquam rete; atque hoc modo minutiae latentes & inaequalitates gemmarum, liquorum, urinarum, ſanguinis, vulnerum, & multarum aliarum rerum cerni poſſent; magnae proculdubio ex eo invento commoditates capi poſſent.

SECUNDI generis ſunt illa altera perſpicilla, quae memorabili conatu adinvenit Galilaeus: quorum ope, tanquam per ſcaphas aut naviculas, aperiri & exerceri poſſint propiora cum coeleſtibus commercia. Hinc enim conſtat galaxiam eſſe nodum ſive coacervationem ſtellarum parvarum, plane numeratarum & diſtinctarum, de qua re apud antiquos tantum ſuſpicio fuit. Hinc demonſtrare videtur, quod ſpatia obvium (quos vocant) planetarum non ſint plane vacua aliis ſtellis; ſed quod coelum incipiat ſtelleſcere, antequam ad coelum ipſum ſtellatum ventum ſit; licet ſtellis minoribus, quam ut ſine perſpicillis iſtis conſpici poſſint. Hinc choreas illas ſtellarum parvarum circa planetam Jovis, (unde conjici poſſit, eſſe in motibus ſtellarum plura centra) intueri licet. Hinc inaequalitates luminoſi & opaci in luna dictinctius cernuntur & locantur; adeo ut fieri poſſit quaedam ſeleno-graphia. Hinc maculae in ſole; & id genus: Omnia certe inventa nobilia, quatenus fides hujuſmodi demonſtrationibus tuto adhiberi poſſit. Quae nobis ob hoc maxime ſuſpectae ſunt, quod in iſtis paucis ſiſtatur experimentum, neque alia complura inveſtigatu aeque digna eadem ratione inventa ſint.

TERTII generis ſunt bacilla illa ad terras menſurandas, aſtrolabia, & ſimilia; quae ſenſum videndi non ampliant, ſed rectificant & dirigunt. Quod ſi ſint aliae inſtantiae, quae reliquos ſenſus juvent in ipſorum actionibus immediatis & individuis; tamen ſi ejuſmodi ſint, quae informationi ipſi nihil addant plus quam jam habetur; ad id, quod nunc agitur, non faciunt: itaque earum mentionem non fecimus.

XL. INTER praerogativas inſtantiarum ponemus loco decimo-ſeptimo inſtantias citantes; ſumpto vocabulo a foris civilibus, quia citant ea ut compareant,

pareant, quae prius non comparuerunt; quas etiam inſtantias evocantes appellare conſuevimus: Eae deducunt non-ſenſibile ad ſenſibile.

SENSUM autem fugiunt res, vel propter diſtantiam objecti locati; vel propter interceptionem ſenſus per corpora media; vel quia objectum non eſt habile ad impreſſionem in ſenſu faciendam; vel quia deficit quantum in objecto pro feriendo ſenſu; vel quia tempus non eſt proportionatum ad actuandum ſenſum; vel quia objecti percuſſio non toleratur a ſenſu; vel quia objectum ante implevit & poſſedit ſenſum, ut novo motui non ſit locus. Atque haec praecipue ad viſum pertinent, & deinde ad tactum. Nam hi duo ſenſus ſunt informativi ad largum, atque de communibus objectis; ubi reliqui tres non informent fere, niſi immediate & de propriis objectis.

IN primo genere non fit deductio ad ſenſibile, niſi rei, quae cerni non poſſit propter diſtantiam, adjiciatur aut ſubſtituatur alia res, quae ſenſum magis e longinquo provocare & ferire poſſit: veluti in ſignificatione rerum per ignes, campanas, & ſimilia.

IN ſecundo genere fit deductio, cum ea, quae interius propter interpoſitionem corporum latent, nec commode aperiri poſſunt, per ea quae ſunt in ſuperficie, aut ab interioribus effluunt, perducuntur ad ſenſum: ut ſtatus humanorum corporum per pulſus & urinas, & ſimilia.

AT tertii & quarti generis deductiones ad plurima ſpectant, atque undique in rerum inquiſitione ſunt conquirendae. Hujus rei exempla ſunt. Patet quod aër & ſpiritus, & hujuſmodi res, quae ſunt toto corpore tenues & ſubtiles, nec cerni nec tangi poſſint: Quare in inquiſitione circa hujuſmodi corpora deductionibus omnino eſt opus.

SIT itaque natura inquiſita actio & motus ſpiritus, qui includitur in corporibus tangibilibus. Omne enim tangibile apud nos continet ſpiritum inviſibilem & intactilem, eique obducitur, atque eum quaſi veſtit. Hinc fons triplex potens ille, & mirabilis proceſſus ſpiritus in corpore tangibili. Spiritus enim in re tangibili emiſſus, corpora contrahit & deſiccat: Detentus, corpora intenerat & colliquat; nec prorſus emiſſus nec prorſus detentus, informat, membrificat, aſſimilat, egerit, organizat, & ſimilia. Atque haec omnia deducuntur ad ſenſibile per effectus conſpicuos.

ETENIM in omni corpore tangibili inanimato, ſpiritus incluſus primo multiplicat ſe, & tanquam depaſcit partes tangibiles eas, quae ſunt maxime ad hoc faciles & praeparatae; eaſque digerit, & conficit, & vertit in ſpiritum, & deinde una evolant. Atque haec confectio & multiplicatio ſpiritus deducitur ad ſenſum per diminutionem ponderis. In omni enim deſiccatione aliquid defluit de quanto; neque id ipſum ex ſpiritu tantum praeinexiſtente, ſed ex corpore quod prius fuit tangibile, & noviter verſum eſt: Spiritus enim non ponderat. Egreſſus autem ſive emiſſio ſpiritus deducitur ad ſenſibile in rubigine metallorum, & aliis putrefactionibus ejus generis, quae ſiſtunt ſe, antequam pervenerint ad rudimenta vitae; nam illae ad tertium genus proceſſus pertinent. Etenim in corporibus magis compactis ſpiritus non invenit poros & meatus, per quos evolet: Itaque cogitur partes ipſas tangibiles protrudere & ante ſe agere, ita ut illae ſimul exeant; atque inde fit rubigo, & ſimilia. At contractio partium tangibilium, poſtquam aliquid de ſpiritu fuerit emiſſum, (unde ſequitur illa deſiccatio) deducitur ad ſenſibile, tum per ipſam duritiem rei auctam, tum multo magis per ſciſſuras, anguſtationes, corrugationes, & complicationes corporum, quae inde ſequuntur. Etenim partes ligni deſiliunt & anguſtantur; pelles corrugantur: neque id ſolum, ſed (ſi ſubita fuerit emiſſio ſpiritus per calorem ignis)

ignis) tantum properant ad contractionem, ut ſe complicent & convolvant.

At contra, ubi ſpiritus detinetur, & tamen dilatatur & excitatur per calorem aut ejus analoga; (id quod fit in corporibus magis ſolidis aut tenacibus) tum vero corpora emolliuntur, ut ferrum candens; fluunt ut metalla; liquefiunt, ut gummi, cera, & ſimilia. Itaque contrariae illae operationes caloris (ut ex eo alia dureſcant, alia liqueſcant) facile reconciliantur; quia in illis, ſpiritus emittitur; in his, agitatur & detinetur: quorum poſterius eſt actio propria caloris & ſpiritus; prius, actio partium tangibilium tantum per occaſionem ſpiritus emiſſi.

Ast ubi ſpiritus nec detinetur prorſus, nec prorſus emittitur; ſed tantum inter clauſtra ſua tentat & experitur, atque nacta eſt partes tangibiles obedientes & ſequaces in promptu; ita ut quo ſpiritus agit, eae ſimul ſequantur: tum vero ſequitur efformatio in corpus organicum, & membrificatio, & reliquae actiones vitales, tam in vegetabilibus quam in animalibus. Atque haec maxime deducuntur ad ſenſum, per notationes diligentes primorum inceptuum & rudimentorum, ſive tentamentorum vitae in animalculis ex putrefactione natis; ut in ovis formicarum, vermibus, muſcis, ranis poſt imbrem, &c. Requiritur autem ad vivificationem, & lenitas caloris, & lentor corporis; ut ſpiritus nec per feſtinationem erumpat, nec per contumaciam partium coërceatur: quin potius ad cerae modum illas plicare & effingere poſſit.

Rursus, differentia illa ſpiritus maxime nobilis, & ad plurima pertinens, (viz. ſpiritus abſciſſi; ramoſi ſimpliciter; ramoſi ſimul & cellulati: ex quibus prior eſt ſpiritus omnium corporum inanimatorum; ſecundus, vegetabilium; tertius, animalium:) per plurimas inſtantias deductorias tanquam ſub oculos ponitur.

Similiter patet, quod ſubtiliores texturae & ſchematiſmi rerum (licet toto corpore viſibilium aut tangibilium) nec cernantur, nec tangantur. Quare in his quoque per deductionem procedit informatio. At differentia ſchematiſmorum maxime radicalis & primaria ſumitur ex copia vel paucitate materiae, quae ſubit idem ſpatium ſive dimenſum. Reliqui enim ſchematiſmi (qui referuntur ad diſſimilaritates partium, quae in eodem corpore continentur, & collocationes ac poſituras earundem) prae illo altero ſunt ſecundarii.

Sit itaque natura inquiſita, expanſio ſive coitio materiae in corporibus reſpective: viz. quantum materiae impleat quantum dimenſum in ſingulis. Etenim nil verius in natura, quam propoſitio illa gemella; ex nihilo nihil fieri: neque quicquam in nihilum redigi: verum quantum ipſum materiae ſive ſummam totalem conſtare, nec augeri aut minui. Nec illud minus verum; Ex quanto illo materiae ſub iiſdem ſpatiis ſive dimenſionibus, pro diverſitate corporum, plus & minus contineri; ut in aqua plus, in aëre minus: Adeo ut ſi quis aſſerat, aliquod contentum aquae in par contentum aëris verti poſſe, idem ſit ac ſi dicat, aliquid poſſe redigi in nihilum: contra, ſi quis aſſerat, aliquod contentum aëris in par conrentum aquae verti poſſe; idem ſit ac ſi dicat, aliquid poſſe fieri ex nihilo. Atque ex copia iſta & paucitate materiae, notiones illae denſi & rari, quae varie & promiſcue accipiuntur, proprie abſtrahuntur. Aſſumenda eſt & aſſertio illa tertia, etiam ſatis certa: quod hoc, de quo loquimur, plus & minus materiae in corpore hoc vel illo, ad calculos (facta collatione) & proportiones exactas, aut exactis propinquas, reduci poſſit. Veluti ſi quis dicat ineſſe

ineſſe in dato contento auri talem coacervationem materiae, ut opus habeat ſpiritus vini ad tale quantum materiae aequandum, ſpatio vicies & ſemel majore, quam implet aurum; non erraverit.

COACERVATIO autem materiae, & rationes ejus deducuntur ad ſenſibile per pondus. Pondus enim reſpondet copiae materiae, quoad partes rei tangibilis: ſpiritus autem, & ejus quantum ex materiae, non venit in computationem per pondus; levat enim pondus potius quam gravat. At nos hujus rei tabulam fecimus ſatis accuratam; in qua pondera & ſpatia ſingulorum metallorum, lapidum praecipuorum, lignorum, liquorum, oleorum, & plurimorum aliorum corporum, tam naturalium quam artificialium, excepimus: Rem polychreſtam, tam ad lucem informationis, quam ad normam operationis; & quae multas res revelet omnino praeter expectatum. Neque illud pro minimo habendum eſt, quod demonſtret omnem varietatem, quae in corporibus tangibilibus nobis notis verſatur, (intelligimus autem corpora bene unita, nec plane ſpongioſa, & cava & magna ex parte aëre impleta) non ultra rationes partium viginti & unius excedere: tam finita ſcilicet eſt natura, aut ſaltem illa pars ejus, cujus uſus ad nos maxime pertinet.

ETIAM diligentiae noſtrae eſſe putavimus experiri, ſi forte capi poſſint rationes corporum non-tangibilium ſive pneumaticorum, reſpectu corporum tangibilium. Id quod tali molitione aggreſſi ſumus. Phialam vitream accepimus, quae unciam fortaſſe unam capere poſſit: parvitate vaſis uſi, ut minori cum calore poſſet fieri evaporatio ſequens. Hanc phialam ſpiritu vini implevimus fere ad collum; eligentes ſpiritum vini, quod per tabulam priorem, cum eſſe ex corporibus tangibilibus (quae bene unita, nec cava ſunt) rariſſimum, & minimum continens materiae ſub ſuo dimenſo, obſervaverimus. Deinde pondus aquae cum phiala ipſa exacte notavimus. Poſtea veſicam accepimus, quae circa duas pintas contineret. Ex ea aërem omnem, quoad fieri potuit, expreſſimus, eo uſque ut veſicae ambo latera eſſent contigua: Etiam prius veſicam oleo oblevimus cum fricatione leni, quo veſica eſſet clauſior; ejus, ſiqua erat, poroſitate oleo obturata. Hanc veſicam circa os phialae, ore phialae intra os veſicae recepto, fortiter ligavimus; filo parum cerato, ut melius adhaereſceret & arctius ligaret. Tum demum phialam ſupra carbones ardentes in foculo collocavimus. At paulo poſt vapor ſive aura ſpiritus vini per calorem dilatati, & in pneumaticum verſi, veſicam paulatim ſufflavit, eamque univerſam veli inſtar undequaque extendit. Id poſtquam factum fuit, continuo vitrum ab igne removimus, & ſuper tapetem poſuimus, ne frigore diſrumperetur: Statim quoque in ſummitate veſicae foramen fecimus, ne vapor, ceſſante calore, in liquorem reſtitutus reſideret, & rationes confunderet. Tum vero veſicam ipſam ſuſtulimus, & rurſus pondus excepimus ſpiritus vini, qui remanebat. Inde quantum conſumptum fuiſſet in vaporem ſeu pneumaticum, computavimus; & facta collatione, quantum locum ſive ſpatium illud corpus impleſſet, quando eſſet ſpiritus vini in phiala, & rurſus quantum ſpatium impleverit, poſtquam factum fuiſſet pneumaticum in veſica, rationes ſubduximus: ex quibus manifeſte liquebat, corpus iſtud ita verſum & mutatum expanſionem centuplo majorem, quam antea habuiſſet, acquiſiviſſe.

SIMILITER, ſit natura inquiſita calor aut frigus; ejus nempe gradus, ut a ſenſu non percipiantur ob debilitatem. Haec deducuntur ad ſenſum per vitrum calendare, quale ſuperius deſcripſimus. Calor enim & frigus, ipſa non percipiuntur ad tactum: At calor aërem expandit, frigus contrahit.

Neque rurſus illa expanſio & contractio aëris percipitur ad viſum: At aër ille expanſus aquam deprimit; contractus, attollit; ac tum demum fit deductio ad viſum, non ante, aut alias.

SIMILITER, ſit natura inquiſita miſtura corporum; viz. quid habeant ex aqueo, quid ex oleoſo, quid ex ſpiritu, quid ex cinere & ſalibus, & hujuſmodi; vel etiam (in particulari) quid habeat lac butyri, quid coaguli, quid ſeri, & hujuſmodi. Haec deducuntur ad ſenſum per artificioſas & peritas ſeparationes, quatenus ad tangibilia. At natura ſpiritus in ipſis, licet immediate non percipiatur, tamen deprehenditur per varios motus & nixus corporum tangibilium, in ipſo actu & proceſſu ſeparationis ſuae; atque etiam per acrimonias, corroſiones, & diverſos colores, odores, & ſapores eorundem corporum poſt ſeparationem. Atque in hac parte, per diſtillationes atque artificioſas ſeparationes, ſtrenue ſane ab hominibus elaboratum eſt; ſed non multo felicius quam in caeteris experimentis, quae adhuc in uſu ſunt; modis nimirum prorſus palpatoriis, & viis caecis, & magis operoſe quam intelligenter; & (quod peſſimum eſt) nulla cum imitatione aut aemulatione naturae, ſed cum deſtructione (per calores vehementes, aut virtutes nimis validas) omnis ſubtilioris ſchematiſmi, in quo occultae rerum virtutes & conſenſus praecipue ſitae ſunt. Neque illud etiam, quod alias monuimus, hominibus in mentem aut obſervationem venire ſolet in hujuſmodi ſeparationibus; hoc eſt, plurimas qualitates in corporum vexationibus, tam per ignem quam alios modos, indi ab ipſo igne, iiſque corporibus, quae ad ſeparationem adhibentur, quae in compoſito prius non fuerunt; unde mirae fallaciae. Neque enim ſcilicet vapor univerſus, qui ex aqua emittitur per ignem, vapor aut aër antea fuit in corpore aquae; ſed factus eſt maxima ex parte per dilatationem aquae ex calore ignis.

SIMILITER in genere omnes exquiſitae probationes corporum, ſive naturalium ſive artificialium, per quas vera dignoſcuntur ab adulterinis, meliora a vilioribus, huc referri debent: Deducunt enim non-ſenſibile ad ſenſibile. Sunt itaque diligenti cura undique conquirendae.

QUINTUM vero genus latitantiae quod attinet; manifeſtum eſt actionem ſenſus tranſigi in motu, motum in tempore. Si igitur motus alicujus corporis ſit vel tam tardus, vel tam velox, ut non ſit proportionatus ad momenta, in quibus tranſigitur actio ſenſus; objectum omnino non percipitur: ut in motu indicis horologii, & rurſus in motu pilae ſclopeti. Atque motus, qui ob tarditatem non percipitur, facile & ordinario deducitur ad ſenſum per ſummas motus; qui vero ob velocitatem, adhuc non bene menſurari conſuevit; ſed tamen poſtulat inquiſitio naturae, ut hoc fiat in aliquibus.

SEXTUM autem genus, ubi impeditur ſenſus propter nobiliratem objecti recipit deductionem; vel per elongationem majorem objecti a ſenſu; vel per hebetationem objecti per interpoſitionem medii talis, quod objectum debilitet, non annihilet; vel per admiſſionem & exceptionem objecti reflexi, ubi percuſſio directa ſit nimis fortis; ut ſolis in pelvi aquae.

SEPTIMUM autem genus latitantiae, ubi ſenſus ita oneratur objecto, ut novae admiſſioni non ſit locus, non habet fere locum niſi in olfactu & odoribus; nec ad id, quod agitur, multum pertinet. Quare de deductionibus non-ſenſibilis ad ſenſibile haec dicta ſint.

QUANDOQUE tamen deductio fit non ad ſenſum hominis, ſed ad ſenſum alicujus alterius animalis, cujus ſenſus in aliquibus humanum excellit; ut nonnullorum odorum, ad ſenſum canis; lucis, quae in aëre non extrinſecus illuminato latenter exiſtit, ad ſenſum felis, noctuae & hujuſmodi animalium, quae

quae cernunt noctu. Recte enim notavit Telesius, etiam in aëre ipso inesse lucem quandam originalem, licet exilem & tenuem, & maxima ex parte oculis hominum aut plurimorum animalium non inservientem; quia illa animalia, ad quorum sensum hujusmodi lux est proportionata, cernant noctu; id quod vel sine luce fieri, vel per lucem internam, minus credibile est.

Atque illud utique notandum est; de destitutionibus sensuum, eorumque remediis, hic nos tractare. Nam fallaciae sensuum ad proprias inquisitiones de sensu & sensibilii remittendae sunt; excepta illa magna fallacia sensuum, nimirum quod constituant lineas rerum ex analogia hominis, & non ex analogia universi; quae non corrigitur, nisi per rationem & philosophiam universalem.

XLI. Inter praerogativas instantiarum ponemus loco decimo-octavo instantias viae; quas etiam instantias itinerantes, & instantias articulatas, appellare consuevimus. Eae sunt, quae indicant naturae motus gradatim continuatos. Hoc autem genus instantiarum potius fugit observationem, quam sensum. Mira enim est hominum circa hanc rem indiligentia. Contemplantur siquidem naturam tantummodo desultorie & per periodos, & postquam corpora fuerint absoluta ac completa, & non in operatione sua. Quod si artificis alicujus ingenia & industriam explorare & contemplari quis cuperet; is non tantum materias rudes artis, atque deinde opera perfecta, conspicere desideraret; sed potius praesens esse, cum artifex operatur, & opus suum promovet. Atque simile quiddam circa naturam faciendum est. Exempli gratia; si quis de vegetatione plantarum inquirat, ei inspiciendum est ab ipsa latione seminis alicujus, (id quod per extractionem, quasi singulis diebus, seminum, quae per biduum, triduum, quatriduum, & sic deinceps in terra manserunt, eorumque diligentem intuitum, facile fieri potest) quomodo & quando semen intumescere & turgere incipiat, & veluti spiritu impleri; deinde quomodo corticulam rumpere, & emittere fibras, cum latione nonnulla sui interim sursum, nisi terra fuerit admodum contumax; quomodo etiam emittat fibras, partim radicales deorsum, partim cauliculares sursum, aliquando serpendo per latera, si ex ea parte inveniat terram apertam & magis facilem, & complura id genus. Similiter facere oportet circa exclusionem ovorum; ubi facile conspici dabitur processus vivificandi & organizandi, & quid, & quae partes fiant ex vitello, quid ex albumine ovi, & alia. Similis est ratio circa animalia ex putrefactione: nam circa animalia perfecta & terrestria, per exectiones foetuum ex utero, minus humanum esset ista inquirere; nisi forte per occasiones abortuum & venationum, & similium. Omnino igitur vigilia quaedam servanda est circa naturam, ut quae melius se conspiciendam praebeat noctu, quam interdiu. Istae enim contemplationes tanquam nocturnae censeri possint, ob lucernae parvitatem & perpetuationem.

Quin & in inanimatis idem tentandum est: Id quod nos fecimus in inquirendis aperturis liquorum per ignem. Alius enim est modus aperturae in aqua, alius in vino, alius in aceto, alius in omphacio; longe alius in lacte, & oleo, & caeteris. Id quod facile cernere erat per ebullitionem super ignem lenem, & in vase vitreo, ubi omnia cerni perspicue possint. Verum haec brevius perstringimus; fusius & exactius de iis sermones habituri, cum ad inventionem latentis rerum processus ventum erit: Semper enim memoria tenendum est, nos hoc loco non res ipsas tractare, sed exempla tantum adducere.

XLII. Inter praerogativas instantiarum, ponemus loco decimo nono instantias supplementi, sive substitutionis; quas etiam instantias perfugii appellare

pellare consuevimus. Eae sunt, quae supplent informationem, ubi sensus plane destituitur; atque idcirco ad eas confugimus, cum instantiae propriae haberi non possint. Dupliciter autem fit substitutio; aut per graduationem, aut per analoga. Exempli gratia; non invenitur medium, quod inhibeat prorsus operationem magnetis in movendo ferrum; non aurum interpositum, non argentum, non lapis, non vitrum, lignum, aqua, oleum, pannus aut corpora fibrosa, aër, flamma, & caetera. Attamen per probationem exactam fortasse inveniri possit aliquod medium, quod hebetet virtutem ipsius plus quam aliquod aliud, comparative & in aliquo gradu; veluti quod non trahat magnes ferrum per tantam crassitiem auri, quam per par spatium aëris: aut per tantum argentum ignitum, quam per frigidum & sic de similibus. Nam de his nos experimentum non fecimus: sed sufficit tamen, ut proponantur loco exempli. Similiter non invenitur hic apud nos corpus, quod non susciplat calidum igni approximatum. Attamen longe citius susciplt calorem aër, quam lapis. Atque talis est substitutio, quae fit per gradus.

Substitutio autem per analoga, utilis sane, sed minus certa est; atque idcirco cum judicio quodam adhibenda. Ea fit, cum deducitur non-sensibile ad sensum; non per operationes sensibiles ipsius corporis insensibilis, sed per contemplationem corporis alicujus cognati sensibilis. Exempli gratia: si inquiratur de mistura spirituum, qui sunt corpora non-visibilia; videtur esse cognatio quaedam inter corpora & fomites, sive alimenta sua. Fomes autem flammae videtur esse oleum & pinguia; aëris, aqua & aquea: Flammae enim multiplicant se super halitus olei, aër super vapores aquae. Videndum itaque de mistura aquae & olei, quae se manifestat ad sensum; quandoquidem mistura aëris & flammei generis fugiat sensum. At oleum & aqua inter se per compositionem aut agitationem imperfecte admodum miscentur, eadem in herbis, & sanguine, & partibus animalium, accurate & delicate miscentur. Itaque simile quiddam fieri possit circa misturam flammei & aërei generis in spiritalibus: quae per confusionem simplicem non bene sustinent misturam: eadem tamen in spiritibus plantarum & animalium misceri videntur; praesertim cum omnis spiritus animatus depascat humida utraque, aquea & pinguia, tanquam fomites suos.

Similiter, si non de perfectioribus misturis spiritalium, sed de compositione tantum inquiratur; nempe utrum facile inter se incorporentur; an potius (exempli gratia) sint aliqui venti & exhalationes, aut alia corpora spiritalia, quae non miscentur cum aëre communi, sed tantum haerent & natant in eo, in globulis & guttis, & potius fraguntur ac comminuuntur ab aëre, quam in ipsum recipiuntur & incorporantur. Hoc in aëre communi & aliis spiritalibus, ob subtilitatem corporum, percipi ad sensum non potest; attamen imago quaedam hujus rei, quatenus fiat, concipi possit in liquoribus argenti vivi, olei, aquae; atque etiam in aëre & fractione ejus, quando dissipatur & ascendit in parvis portiunculis per aquam; atque etiam in fumis crassioribus, denique in pulvere excitato & haerente in aëre; in quibus omnibus non fit incorporatio. Atque repraesentatio praedicta in hoc subjecto non mala est, si illud primo diligenter inquisitum fuerit, utrum possit esse talis heterogenea inter spiritalia, qualis invenitur inter liquida: Nam tum demum haec simulacra per analogiam non incommode substituentur.

Atque de instantiis istis supplementi, quod diximus, informationem ab iis hauriendam esse, quando desint instantiae propriae, loco perfugii, nihilominus intelligi volumus, quod illae etiam magni sint usus, etiam cum propriae instantiae adsint; ad roborandam scilicet informationem una cum propriis.

priis. Verum de his exactius dicemus, quando ad adminicula inductionis tractanda sermo ordine dilabetur.

XLIII. Inter praerogativas instantiarum, ponemus loco vicesimo instantias persecantes; quas etiam instantias vellicantes appellare consuevimus, sed diversa ratione. Vellicantes enim eas appellamus, quia vellicant intellectum; persecantes, quia persecant naturam: unde etiam illas quandoque instantias Democriti nominamus. Eae sunt, quae de admirabili & exquisita subtilitate naturae intellectum submonent, ut excitetur & expergiscatur ad attentionem, & observationem, & inquisitionem debitam. Exempli gratia; quod parum guttulae atramenti ad tot literas vel lineas extendatur; quod argentum exterius tantum inauratum, ad tantam longitudinem fili inaurati continuetur; quod pusillus vermiculus, qualis in cute invenitur, habeat in se spiritum simul & figuram dissimilarem partium; quod parum croci, etiam dolium aquae colore inficiat; quod parum zibethi aut aromatis, longe majus contentum aëris odore; quod exiguo suffitu tanta excitetur nubes fumi; quod sonorum tam accuratae differentiae, quales sint voces articulatae, per aërem undequaque vehantur, atque per foramina & poros etiam ligni & aquae (licet admodum extenuatae) penetrent, quin etiam repercutiantur, idque tam distincte & velociter; quod lux & color etiam tanto ambitu & tam perniciter, per corpora solida vitri, aquae, & cum tanta & tam exquisita varietate imaginum permeent, etiam refringantur & reflectantur; quod magnes per corpora omnigena, etiam maxime compacta, operetur: Sed (quod magis mirum est) quod in his omnibus, in medio adiaphoro (quale est aër) unius actio aliam non magnopere impediat; nempe, quod eodem tempore per spatia aëris devehantur & visibilium tot imagines; & vocis articulatae tot percussiones; & tot odores specificati, ut violae, rosae; etiam calor & frigus; & virtutes magneticae; omnia (inquam) simul, uno alterum non impediente; ac si singula haberent vias & meatus suos proprios separatos, neque unum in alterum impingeret aut incurreret.

Solemus tamen utiliter hujusmodi instantiis persecantibus subjungere instantias, quas metas persecationis appellare consuevimus: veluti, quod in iis, quae diximus, una actio in diverso genere aliam non perturbet aut impediat; cum tamen in eodem genere una aliam domet & extinguat: veluti, lux solis, lucem cicindelae: sonitus bombardae, vocem; fortior odor, delicatiorem; intensior calor, remissiorem; lamina ferri interposita inter magnetem & aliud ferrum, operationem magnetis. Verum de his quoque inter adminicula inductionis erit proprius dicendi locus.

XLIV. Atque de instantiis, quae juvant sensum, jam dictum est; quae praecipui usus sunt ad partem informativam. Informatio enim incipit a sensu. At universum negotium desinit in opera: Atque quemadmodum illud principium, ita hoc finis rei est. Sequentur itaque instantiae praecipui usus ad partem operativam. Eae genere duae sunt, numero septem: Quas universas, generali nomine, instantias practicas appellare consuevimus. Operativae autem partis vitia duo, totidemque dignitates instantiarum in genere. Aut enim fallit operatio, aut onerat nimis. Fallit operatio maxime (praesertim post diligentem naturarum inquisitionem) propter male determinatas & mensuratas corporum vires & actiones. Vires autem & actiones corporum circumscribuntur & mensurantur, aut per spatia loci, aut per momenta temporis, aut per unionem quanti, aut per praedominantiam virtutis: quae quatuor, nisi fuerint probe & diligenter pensitata, erunt fortasse scientiae speculatione quidem pulchrae, sed opere inactivae. Instantias vero quatuor itidem,

dem, quae huc referuntur, uno nomine inſtantias mathematicas vocamus, & inſtantias menſurae.

ONEROSA autem fit praxis, vel propter miſturam rerum inutilium; vel propter multiplicationem inſtrumentorum; vel propter molem materiae & corporum, quae ad aliquod opus requiri contigerint. Itaque eae inſtantiae in pretio eſſe debent, quae aut dirigunt operativam ad ea quae maxime hominum interſunt; aut quae parcunt inſtrumentis; aut quae parcunt materiae ſive ſupellectili. Eas autem tres inſtantias, quae huc pertinent, uno nomine inſtantias propitias ſive benevolas vocamus. Itaque de his ſeptem inſtantiis jam ſigillatim dicemus: atque cum iis partem illam de praerogativis ſive digniratibus inſtantiarum claudemus.

XLV. INTER praerogativas inſtantiarum, ponemus loco viceſimo primo inſtantias virgae, ſive radii; quas etiam inſtantias perlationis, vel de non ultra appellare conſuevimus. Virtutes enim rerum & motus operantur & expediuntur per ſpatia, non indefinita aut fortuita, ſed finita & certa; quae ut in ſingulis naturis inquiſitis teneantur & notentur, plurimum intereſt practicae; non ſolum ad hoc ut non fallat, ſed etiam ut magis ſit aucta & potens. Etenim interdum datur virtutes producere, & diſtantias tanquam retrahere in propius; ut in perſpicillis.

ATQUE plurimae virtutes operantur & afficiunt tantum per tactum manifeſtum; ut fit in percuſſione corporum, ubi alterum non ſummovet alterum, niſi impellens impulſum tangat. Etiam medicinae, quae exterius applicantur, ut unguenta, emplaſtra, non exercent vires ſuas, niſi per tactum corporis. Denique objecta ſenſuum, tactus & guſtus, non feriunt, niſi contigua organis.

SUNT & aliae virtutes, quae operantur ad diſtantiam, verum valde exiguam, quarum paucae adhuc notatae ſunt, cum tamen plures ſint quam homines ſuſpicentur: ut (capiendo exempla ex vulgatis) cum ſuccinum aut gagates trahunt paleas; bullae approximatae ſolvunt bullas; medicinae nonnullae purgativae eliciunt humores ex alto, & hujuſmodi. At virtus illa magnetica, per quam ferrum & magnes, vel magnetes, invicem coëunt, operatur intra orbem virtutis certum, ſed parvum: Ubi contra, ſi ſit aliqua virtus magnetica emanans ab ipſa terra (paulo nimirum interiore) ſuper acum ferream, quatenus ad verticitatem, operatio fiat ad diſtantiam magnam.

RURSUS, ſi ſit aliqua vis magnetica, quae operetur per conſenſum inter globum terrae & ponderoſa, aut inter globum lunae & aquas maris, (quae maxime credibilis videtur in fluxibus & refluxibus ſemi-menſtruis) aut inter coelum ſtellatum & planetas, per quam evocentur & attollantur ad ſua apogaea; haec omnia operantur ad diſtantias admodum longinquas. Inveniuntur & quaedam inflammationes ſive conceptiones flammae, quae fiunt ad diſtantias bene magnas in aliquibus materiis; ut referunt de naphtha Babylonica. Calores etiam inſinuant ſe per diſtantias amplas; quod etiam faciunt frigora: adeo ut habitantibus circa Canadam moles ſive maſſae glaciales, quae abrumpuntur & natant per oceanum ſeptentrionalem, & deferuntur per Atlanticum verſus illas oras, percipiantur & incutiant frigora e longinquo. Odores quoque (licet in his videatur ſemper eſſe quaedam emiſſio corporea) operantur ad diſtantias notabiles; ut evenire ſolet navigantibus juxta littora Floridae, aut etiam nonnulla Hiſpaniae, ubi ſunt ſylvae totae ex arboribus limonum, aurantiorum, & hujuſmodi plantarum odoratarum, aut frutices roriſmarini, majoranae, & ſimilium. Poſtremo radiationes lucis, & impreſſiones ſonorum, operantur ſcilicet ad diſtantias ſpatioſas.

VERUM

VERUM haec omnia utcunque operentur ad distantias parvas sive magnas, operantur certe ad finitas & naturae notas, ut sit quiddam non ultra; idque pro rationibus, aut molis seu quanti corporum; aut vigoris & debilitatis virtutum; aut favoribus & impedimentis mediorum; quae omnia in computationem venire & notari debent. Quinetiam mensurae motuum violentorum, (quos vocant) ut missilium, tormentorum, rotarum, & similium, cum hae quoque manifesto suos habeant limites certos, notandae sunt.

INVENIUNTUR etiam quidam motus & virtutes contrariae illis, quae operantur per tactum, & non ad distans, quae operantur scilicet ad distans, & non ad tactum; & rursus, quae operantur remissius ad distantiam minorem, & fortius ad distantiam majorem. Etenim visio non bene transigitur ad tactum, sed indiget medio & distantia. Licet meminerim, me audisse ex relatione cujusdam fide digni, quod ipse in curandis oculorum suorum cataractis (erat autem cura talis, ut immitteretur festuca quaedam parva argentea intra primam oculi tunicam, quae pelliculam illam cataractae removeret & truderet in angulum oculi) clarissime vidisset festucam illam supra ipsam pupillam moventem. Quod utcunque verum esse possit, manifestum est, majora corpora non bene aut distincte cerni, nisi in cuspide coni, coëuntibus radiis objecti ad nonnullam distantiam. Quin etiam in senibus oculus melius cernit, remoto objecto paulo longius quam proprius. In missilibus autem certum est, percussionem non fieri tam fortem ad distantiam nimis parvam, quam paulo post. Haec itaque & similia in mensuris motuum quoad distantias notanda sunt.

EST & aliud genus mensurae localis motuum, quod non praetermittendum est. Illud vero pertinet ad motus non progressivos, sed sphaericos; hoc est, ad expansionem corporum in majorem sphaeram, aut contractionem in minorem. Inquirendum enim est inter mensuras istas motuum, quantam compressionem aut extensionem corpora (pro natura ipsorum) facile & libenter patiantur, & ad quem terminum reluctari incipiant, adeo ut ad extremum non ultra ferant, ut cum vesica inflata comprimitur, sustinet illa compressionem nonnullam aëris, sed si major fuerit, non patitur aër, sed rumpitur vesica.

AT nos hoc ipsum subtiliore experimento magis exacte probavimus. Accepimus enim campanulam ex metallo, leviorem scilicet & tenuiorem, quali ad excipiendum salem utimur; eamque in pelvim aquae immisimus, ita ut deportaret secum aërem, qui continebatur in concavo usque ad fundum pelvis. Locaveramus autem prius globulum in fundo pelvis, super quem campanula imponenda esset. Quare illud eveniebat, ut si globulus ille esset minusculus (pro ratione concavi) reciperet se aër in locum minorem, & contruderetur solum, non extruderetur. Quod si grandioris esset magnitudinis, quam ut aër libenter cederet, tum aër majoris pressurae impatiens, campanulam ex aliqua parte elevabat, & in bullis ascendebat.

ETIAM ad probandum qualem extensionem (non minus quam compressionem) pateretur aër, tale quippiam practicavimus. Ovum vitreum accepimus, cum parvo foramine in uno extremo ovi. Aërem per foramen exuctione forti attraximus, & statim digito foramen illud obturavimus; & ovum in aquam immersimus, & dein digitum removimus. Aër vero tensura illa per exuctionem facta tortus, & magis quam pro natura sua dilatatus, ideoque se recipere & contrahere nitens, (ita ut si ovum illud in aquam non fuisset immersum, aërem ipsum traxisset cum sibilo) aquam traxit ad tale quantum, quale sufficere posset ad hoc, ut aër antiquam recuperaret sphaeram sive dimensionem.

Atque certum eſt, corpora tenuiora (quale eſt aër) pati contractionem nonnullam notabilem, ut dictum eſt: At corpora tangibilia (quale eſt aqua) multo aegrius, & ad minus ſpatium patiuntur compreſſionem: Qualem autem patiatur, tali experimento inquiſivimus.

Fieri fecimus globum ex plumbo cavum, qui duas circiter pintas vinarias contineret; eumque ſatis per latera craſſum, ut majorem vim ſuſtineret. In illum aquam immiſimus, per foramen alicubi factum; atque foramen illud, poſtquam globus aqua impletus fuiſſet, plumbo liquefacto obturavimus, ut globus deveniret plane conſolidatus. Dein globum forti malleo ad duo latera adverſa complanavimus: Ex quo neceſſe fuit aquam in minus contrahi, cum ſphaera figurarum ſit capaciſſima. Deinde, cum malleatio non amplius ſufficeret, aegrius ſe recipiente aqua, molendino ſeu torculari uſi ſumus; ut tandem aqua impatiens preſſurae ulterioris, per ſolida plumbi (inſtar roris delicati) exſtillaret. Poſtea, quantum ſpatii per eam compreſſionem imminutum foret, computavimus: Atque tantam compreſſionem paſſam eſſe aquam (ſed violentia magna ſubactam) intelleximus.

At ſolidiora, ſicca, aut magis compacta, qualia ſunt lapides & ligna, necnon metalla, multo adhuc minorem compreſſionem aut extenſionem, & fere imperceptibilem ferunt; ſed vel fractione, vel progreſſione, vel aliis pertentationibus ſe liberant, ut in curvationibus ligni aut metalli, horologiis moventibus per complicationem laminae, miſſilibus, malleationibus, & innumeris aliis motibus, apparet. Atque haec omnia cum menſuris ſuis in indagatione naturae notanda & exploranda ſunt; aut in certitudine ſua, aut per aeſtimativas, aut per comparativas, prout dabitur copia.

XLVI. Inter praerogativas inſtantiarum ponemus loco viceſimo ſecundo inſtantias curriculi, quas etiam inſtantias ad aquam appellare conſuevimus; ſumpto vocabulo a clepſydris apud antiquos, in quas infundebatur aqua loco arenae. Eae menſurant naturam per momenta temporis, quemadmodum inſtantiae virgae per gradus ſpatii. Omnis enim motus ſive actio naturalis tranſigitur in tempore; alius velocius, alius tardius, ſed utcunque momentis certis, & naturae notis. Etiam illae actiones, quae ſubito videntur operari, & in ictu oculi, (ut loquimur) deprehenduntur recipere majus & minus quoad tempus.

Primo itaque videmus, reſtitutiones corporum coeleſtium fieri per tempora numerata; etiam fluxus & refluctus maris. Latio autem gravium verſus terram, & levium verſus ambitum coeli, fit per certa momenta, pro ratione corporis quod fertur, & medii. At velificationes navium, motus animalium, perlationes miſſilium, omnes fiunt itidem per tempora (quantum ad ſummas) numerabilia. Calorem vero quod attinet, videmus pueros per hyemem manus in flamma lavare; nec tamen uri; & joculatores vaſa plena vino vel aqua, per motus agiles & aequales vertere deorſum, & ſurſum recuperare, non effuſo liquore; & multa hujuſmodi. Nec minus ipſae compreſſiones, & dilatationes, & eruptiones corporum fiunt, aliae velocius, aliae tardius, pro natura corporis & motus, ſed per momenta certa. Quinetiam in exploſione plurium bombardarum ſimul, quae exaudiuntur quandoque ad diſtantiam triginta milliarium, percipitur ſonus prius ab iis, qui prope abſunt a loco ubi fit ſonitus, quam ab iis, qui longe. At in viſu (cujus actio eſt perniciſſima) liquet etiam requiri ad eum actuandum momenta certa temporis; idque probatur ex iis, quae propter motus velocitatem non cernuntur; ut ex latione pilae ex ſclopeto. Velocior enim eſt praetervolatio pilae, quam impreſſio ſpeciei ejus, quae deferri poterat ad viſum.

Atque

ATQUE hoc, cum ſimilibus, nobis quandoque dubitationem peperit planè monſtroſam; videlicet, utrum coeli ſereni & ſtellati facies ad idem tempus cernatur, quando vere exiſtit, an potius aliquanto poſt; & utrum non ſit (quatenus ad viſum coeleſtium) non minus tempus verum, & tempus viſum, quam locus verus, & locus viſus, qui notatur ab aſtronomis in parallaxibus. Adeo incredibile nobis videbatur, ſpecies ſive radios corporum coeleſtium, per tam immenſa ſpatia milliarium ſubito deferri poſſe ad viſum; ſed potius debere eas in tempore aliquo notabili delabi. Verum illa dubitatio (quoad majus aliquod intervallum temporis inter tempus verum & viſum) poſtea plane evanuit; reputantibus nobis jacturam illam infinitam, & diminutionem quanti, quatenus ad apparentiam inter corpus ſtellae verum, & ſpeciem viſam, quae cauſatur a diſtantia; atque ſimul notantibus ad quantam diſtantiam (ſexaginta ſcilicet ad minimum milliariorum) corpora, eaque tantum albicantia, ſubito hic apud nos cernantur; cum dubium non ſit lucem coeleſtium, non tantum albedinis vividum colorem, verum etiam omnis flammae (quae apud nos nota eſt) lucem, quoad vigorem radiationis, multis partibus excedere; etiam immenſa illa velocitas in ipſo corpore, quae cernitur in motu diurno, (quae etiam viros graves ita obſtupefecit, ut mallent credere motum terrae) facit motum illum ejaculationis radiorum ab ipſis (licet celeritate, ut diximus, mirabilem) magis credibilem. Maxime vero omnium nos movit, quod ſi interponeretur intervallum temporis aliquod notabile inter veritatem & viſum, foret ut ſpecies per nubes interim orientes, & ſimiles medii perturbationes, intercip-erentur ſaepenumero, & confunderentur. Atque de menſuris temporum ſimplicibus haec dicta ſint.

VERUM non ſolum quaerenda eſt menſura motuum & actionum ſimpliciter, ſed multo magis comparative: Id enim eximii eſt uſus, & ad plurima ſpectat. Atque videmus flammam alicujus tormenti igni citius cerni, quam ſonitus audiatur; licet neceſſe ſit pilam prius aërem percutere, quam flamma, quae pone erat, exire potuerit; fieri hoc autem propter velociorem tranſactionem motus lucis quam ſoni. Videmus etiam ſpecies viſibiles a viſu citius excipi, quam dimitti; unde ſit, quod nervi fidium digito impulſi, duplicentur aut triplicentur quoad ſpeciem, quia ſpecies nova recipitur, antequam prior dimittatur; ex quo etiam ſit, ut annuli rotati videantur globoſi, & fax ardens noctu velociter portata, conſpiciatur caudata. Etiam ex hoc fundamento inaequalitatis motuum quoad velocitatem, excogitavit Galilaeus cauſam fluxus & refluxus maris, rotante terra velocius, aquis tardius; ideoque accumulantibus ſe aquis in ſurſum, & deinde per vices ſe remittentibus in deorſum; ut demonſtratur in vaſe aquae incitatius movente. Sed hoc commentus eſt conceſſo non conceſſibili, (quod terra nempe moveatur;) ac etiam non bene informatus de oceani motu ſexhorario.

AT exemplum hujus rei de qua agitur, videlicet de comparativis menſuris motuum, neque ſolum rei ipſius, ſed & uſus inſignis ejus, (de quo paulo ante loquuti ſumus) eminet in cuniculis ſubterraneis, in quibus collocatur pulvis pyrius; ubi immenſae moles terrae, aedificiorum, & ſimilium, ſubvertuntur, & in altum jaciuntur, a puſilla quantitate pulveris pyrii. Cujus cauſa pro certo illa eſt, quod motus dilatationis pulveris qui impellit, multis partibus ſit pernicior, quam motus gravitatis per quem fieri poſſit aliqua reſiſtentia; adeo ut primus motus perfunctus ſit, antequam motus adverſus inceperit; ut in principiis nullitas quaedam ſit reſiſtentiae.

Hinc etiam fit, quod in omni miſſili ictus non tam robuſtus, quam acutus & celer, ad perlationem potiſſimum valeat. Neque etiam fieri potuiſſet, ut parva quantitas ſpiritus animalis in animalibus, praeſertim in tam vaſtis corporibus, qualia ſunt balaenae aut elephanti, tantam molem corpoream flecteret & regeret; niſi propter velocitatem motus ſpiritus, & hebetudinem corporeae molis, quatenus ad expediendam ſuam reſiſtentiam.

Denique, hoc unum ex praecipuis fundamentis eſt experimentorum magicorum, de quibus mox dicemus; ubi ſcilicet parva moles materiae longe majorem ſuperat, & in ordinem redigit: hoc inquam; ſi fieri poſſit anteverſio motuum per velocitatem unius, antequam alter ſe expediat.

Postremo, hoc ipſum prius & poſterius in omni actione naturali notari debet; veluti quod in infuſione rhabarbari eliciatur purgativa vis prius, aſtrictiva poſt; ſimile quiddam etiam in infuſione violarum in acetum experti ſumus; ubi primo excipitur ſuavis & delicatus floris odor; poſt, pars floris magis terrea, quae odorem confundit. Itaque ſi infundantur violae per diem integrum, odor multo languidius excipitur, quod ſi infundantur per partem quartam horae tantum, & extrahantur; & (quia paucus eſt ſpiritus odoratus, qui ſubſiſtit in viola) infundantur poſt ſingulas quartas horae violae novae & recentes ad ſexies; tum demum nobilitatur infuſio, ita ut licet non manſerint violae, utcunque renovatae, plus quam ad ſeſquihoram; tamen permanſerit odor gratiſſimus, & viola ipſa non inferior, ad annum integrum. Notandum tamen eſt, quod non ſe colligat odor ad vires ſuas plenas, niſi poſt menſem ab infuſione. In diſtillationibus vero aromatum maceratorum in ſpiritu vini patet, quod ſurgat primo phlegma aqueum & inutile, deinde aqua plus habens ex ſpiritu vini, deinde poſt aqua plus habens ex aromate. Atque hujus generis quamplurima inveniuntur in diſtillationibus notatu digna. Verum haec ſufficiant ad exempla.

XLVII. Inter praerogativas inſtantiarum ponemus loco viceſimo tertio inſtantias quanti, quas etiam doſes naturae (ſumpto vocabulo a medicinis) vocare conſuevimus. Eae ſunt, quae menſurant virtutes per quanta corporum, & indicant quid quantum corporis faciat ad modum virtutis. Ac primo ſunt quaedam virtutes, quae non ſubſiſtunt niſi in quanto coſmico, hoc eſt, tali quanto, quod habeat conſenſum cum configuratione & fabrica univerſi. Terra enim ſtat; partes ejus cadunt. Aquae in maribus fluunt & refluunt; in fluviis minime, niſi per ingreſſum moris. Deinde etiam omnes fere virtutes particulares ſecundum multum aut parum corporis operantur. Aquae largae non facile corrumpuntur; exiguae cito. Muſtum & cerviſia matureſcunt longe citius, & fiunt potabilia in utribus parvis, quam in doliis magnis. Si herba ponatur in majore portione liquoris, fit infuſio magis quam imbibitio: Si in minore, fit imbibitio magis quam infuſio. Aliud igitur erga corpus humanum eſt balneum, aliud levis irroratio. Etiam parvi rores in aëre nunquam cadunt, ſed diſſipantur, & cum aëre incorporantur. Et videre eſt in anhelitu ſuper gemmas, parum illud humoris, quaſi nubeculam vento diſſipatam, continuo ſolvi. Etiam fruſtum ejuſdem magnetis non trahit tantum ferri, quantum magnes integer. Sunt etiam virtutes, in quibus parvitas quanti magis poteſt; ut in penetrationibus, ſtylus acutus citius penetrat, quam obtuſus; adamas punctuatus ſculpit in vitro, & ſimilia.

Verum non hic morandum eſt in indefinitis, ſed etiam de rationibus quanti corporis erga modum virtutis inquirendum. Proclive enim foret credere, quod rationes quanti rationes virtutis adaequarent; ut ſi pila plumbea

unius

unius unciae caderet in tali tempore, pila unciarum duarum deberet cadere duplo celerius, quod falsissimum est; nec eaedem rationes in omni genere virtutum valent, sed longe diversae. Itaque hae mensurae ex rebus ipsis petendae sunt, & non ex verisimilitudine aut conjecturis.

Denique in omni inquisitione natura quantum corporis requiratur ad aliquod effectum, tanquam dosis, notandum; & cautiones de nimis & parum aspergendae.

XLVIII. Inter praerogativas instantiarum, ponemus loco vicesimo quarto instantias luctae; quas etiam instantias praedominantiae appellare consuevimus. Eae indicant praedominantiam & cessionem virtutem ad invicem; & quae ex illis sit fortior & vincat, quae infirmior & succumbat. Sunt enim motus & nixus corporum compositi, decompositi, & complicati, non minus quam corpora ipsa. Proponemus igitur primum species praecipuas motuum sive virtutum activarum; ut magis perspicua sit ipsarum comparatio in robore, & exinde demonstratio atque designatio instantiarum luctae & praedominantiae.

Motus primus sit motus antitypiae materiae, quae ineft in singulis portionibus ejus; per quem plane annihilari non vult: ita ut nullum incendium, nullum pondus aut depressio, nulla violentia, nulla denique actas aut diuturnitas temporis possit redigere aliquam vel minimam portionem materiae in nihilum, quin illa & sit aliquid, & loci aliquid occupet; & se, (in qualicunque necessitate ponatur) vel formam mutando vel locum, liberet; vel (si non detur copia) ut est, subsistat; neque unquam res eo deveniat, ut aut nihil sit, aut nullibi. Quem motum schola (quae semper fere & denominat & definit res, potius per effectus & incommoda, quam per causas interiores,) vel denotat per illud axioma, quod duo corpora non possint esse in uno loco; vel vocat motum, ne fiat penetratio dimensionum. Neque hujus motus exempla proponi consentaneum est: Ineft enim omni corpori.

Sit motus secundus, motus (quem appellamus) nexus; per quem corpora non patiuntur se ulla ex parte sui dirimi a contactu alterius corporis, ut quae mutuo nexu & contactu gaudeant: Quem motum schola vocat motum, ne detur vacuum: Veluti cum aqua attrahitur sursum exuctione, aut per fistulas; caro per ventosas; aut cum aqua sistitur, nec effluit in hydriis perforatis, nisi os hydriae ad immittendum aërem aperiatur; & innumera id genus.

Sit motus tertius, motus (quem appellamus) libertatis; per quem corpora se liberare nituntur a pressura aut tensura praeternaturali, & restituere se in dimensum corpori suo conveniens. Cujus motus etiam innumera sunt exempla: Veluti (quatenus ad liberationem a pressura) aquae in natando, aëris in volando; aquae in remigando, aëris in undulationibus ventorum, laminae in horologiis. Nec ineleganter se ostendit motus aëris compressi in sclopetis ludicris puerorum, cum alnum aut simile quiddam excavant, & infarciunt frusto alicujus radicis succulentae, vel similium, ad utrosque fines; deinde per embolum trudunt radicem, vel hujusmodi farcimentum in foramen alterum: Unde emittitur & ejicitur radix cum sonitu ad foramen alterum, idque antequam tangatur a radice, aut farcimento citimo, aut embolo. Quatenus vero ad liberationem a tensura, ostendit se hic motus in aëre post exuctionem in ovis vitreis remanente; in chordis, in corio, & panno; resilientibus post tensuras suas, nisi tensurae illae per moram invaluerint, &c. Atque hunc motum schola sub nomine motus ex forma elementi innuit; satis quidem insciteque, cum hic motus non tantum ad aërem, aquam, aut flammam pertineat, sed

ad omnem diverſitatem conſiſtentiae; ut ligni, ferri, plumbi, panni, membranae, &c. in quibus, ſingula corpora ſuae habent dimenſionis modulum; & ab eo aegre ad ſpatium aliquod notabile abripiuntur. Verum quia motus iſte libertatis omnium eſt maxime obvius, & ad infinita ſpectans, conſultum fuerit eum bene & perſpicue diſtinguere. Quidam enim valde negligenter confundunt hunc motum cum gemino illo motu antitypiae & nexus; liberationem ſcilicet a preſſura, cum motu antitypiae; a tenſura, cum motu nexus: ac ſi ideo cederent aut ſe dilatarent corpora compreſſa, ne ſequeretur penetratio dimenſionum; ideo reſilirent & contraherent ſe corpora tenſa, ne ſequeretur vacuum. Atqui ſi aër compreſſus ſe vellet recipere in denſitatem aquae, aut lignum in denſitatem lapidis, nil opus foret penetratione dimenſionum; & nihilominus longe major poſſet eſſe compreſſio illorum, quam illa ullo modo patiuntur. Eodem modo ſi aqua ſe dilatare vellet in raritatem aëris, aut lapis in rariratem ligni, non opus foret vacuo; & tamen longe major poſſet fieri extenſio eorum, quam illa ullo modo patiuntur. Itaque non reducitur res ad penetrationem dimenſionum & vacuum, niſi in ultimitatibus condenſationis & rarefactionis; cum tamen iſti motus longe citra eas ſiſtant & verſentur; neque aliud ſint, quam deſideria corporum conſervandi ſe in conſiſtentiis ſuis, (ſive, ſi malint, in formis ſuis) nec ab iis recedendi ſubito, niſi per modos ſuaves, ac per conſenſum alterentur. At longe magis neceſſarium eſt, (quia multa ſecum trahit) ut intimetur hominibus motum violentum, (quem nos mechanicum; Democritus, qui in motibus ſuis primis expediendis etiam infra mediocres philoſophos ponendus eſt, motum plagae vocavit) nil aliud eſſe quam motum libertatis, ſcilicet a compreſſione ad relaxationem. Etenim in omni ſive ſimplici protruſione, ſive volatu per aërem, non fit ſummotio aut latio localis, antequam partes corporis praeternaturaliter patiantur & comprimantur ab impellente. Tum vero partibus aliis alias per ſucceſſionem trudentibus, fertur totum; nec ſolum progrediendo, ſed etiam rotando ſimul; ut etiam hoc modo partes ſe liberare, aut magis ex aequo tolerare poſſint: Atque de hoc motu hactenus.

Sit motus quartus, motus cui nomen habetur motus hyles: Qui motus antiſtrophus eſt quodammodo motui, de quo diximus, libertatis. Etenim in motu libertatis corpora novum dimenſum, ſive novam ſphaeram, ſive novam dilatationem aut contractionem, (haec enim verborum varietas idem innuit) exhorrent, reſpuunt, fugiunt, & reſilire ac veterem conſiſtentiam recuperare totis viribus contendunt. At contra in hoc motu hyles, corpora novam ſphaeram ſive dimenſum appetunt; atque ad illud libenter & propere, & quandoque valentiſſimo nixu (ut in pulvere pyrio) aſpirant. Inſtrumenta autem hujus motus, non ſola certe, ſed potentiſſima, aut ſaltem frequentiſſima, ſunt calor & frigus. Exempli gratia: Aër ſi per tenſuram (velut per exuctionem in ovis vitreis) dilatetur, magno laborat deſiderio ſeipſum reſtituendi. At admoto calore, e contra appetit dilatari, & concupiſcet novam ſphaeram, & tranſit & migrat in illam libenter, tanquam in novam formam (ut loquuntur.) Nec poſt dilatationem nonnullam de reditu curat, niſi per admonitionem frigidi ad eam invitetur; quae non reditus eſt, ſed tranſmutatio repetita. Eodem modo & aqua, ſi per compreſſionem arctetur, recalcitrat; & vult fieri qualis fuit, ſcilicet latior. At ſi interveniat frigus intenſum & continuatum, mutat ſe ſponte ſua & libenter in condenſationem glaciei; atque ſi plane continuetur frigus, nec a teporibus interrumpatur,

rumpatur, (ut fit in ſpeluncis & cavernis paulo profundioribus) vertitur in cryſtallum, aut materiam ſimilem, nec unquam reſtituitur.

Sit motus quintus, motus continuationis: Intelligimus autem non continuationis ſimplicis & primariae, cum corpore aliquo altero; (nam ille eſt motus nexus) ſed continuationis ſui, in corpore certo. Certiſſimum enim eſt, quod corpora omnia ſolutionem continuitatis exhorreant; alia magis, alia minus, ſed omnia aliquatenus. Nam ut in corporibus duris (veluti chalybis, vitri) reluctatio contra diſcontinuationem eſt maxime robuſta & valida; ita etiam in liquoribus, ubi ceſſare aut languere ſaltem videtur motus ejuſmodi, tamen non prorſus reperitur privatio ejus; ſed plane ineſt ipſis in gradu tanquam infimo, & prodit ſe in experimentis plurimis; ſicut in bullis, in rotunditate guttarum, in filis tenuioribus ſtillicidiorum, & in ſequacitate corporum glutinoſorum, & ejuſmodi. Sed maxime omnium ſe oſtendit appetitus iſte, ſi diſcontinuatio tentetur uſque ad fractiones minores. Nam in mortariis, poſt contuſionem ad certum gradum, non amplius operatur piſtillum: Aqua non ſubintrat rimas minores: Quin & ipſe aër, non obſtante ſubtilitate corporis ipſius, poros vaſorum paulo ſolidiorum non pertranſit ſubito, nec niſi per diuturnam inſinuationem.

Sit motus ſextus, motus quem nominamus motum ad lucrum, ſive motum indigentiae. Is eſt, per quem corpora, quando verſantur inter plane heterogenea & quaſi inimica, ſi forte nanciſcantur copiam aut commoditatem evitandi illa heterogenea, & ſe applicandi ad magis cognata; (licet illa ipſa cognata talia fuerint, quae non habeant arctum conſenſum cum ipſis) tamen ſtatim ea amplectuntur, & tanquam potiora malunt; & lucri loco (unde vocabulum ſumpſimus) hoc ponere videntur, tanquam talium corporum indiga. Exempli gratia; aurum, aut aliud metallum foliatum, non delectatur aëre circumfuſo. Itaque ſi corpus aliquod tangibile & craſſum nanciſcatur, (ut digitum, papyrum, quidvis aliud) adhaeret ſtatim, nec facile divellitur. Etiam papyrus, aut pannus, & hujuſmodi, non bene ſe habent cum aëre, qui inſeritur & commiſtus eſt in ipſorum poris. Itaque aquam aut liquorum libenter imbibunt, & aërem exterminant. Etiam ſaccharum, aut ſpongia infuſa in aquam aut vinum, licet pars ipſorum emineat, & longe attollatur ſupra vinum aut aquam, tamen aquam aut vinum paulatim & per gradus attrahunt in ſurſum.

Unde optimus canon ſumitur aperturae & ſolutionum corporum. Miſſis enim corroſivis & aquis fortibus, quae viam ſibi aperiunt; ſi poſſit inveniri corpus proportionatum & magis conſentiens & amicum corpori alicui ſolido, quam illud, cum quo tanquam per neceſſitatem commiſcetur: ſtatim ſe aperit & relaxat corpus, & illud alterum intro recipit, priore excluſo aut ſummoto. Neque operatur, aut poteſt, iſte motus ad lucrum, ſolummodo ad tactum. Nam electrica operatio (de qua Gilbertus & alii poſt eum tantas excitarunt fabulas) non alia eſt quam corporis per fricationem levem excitati appetitus, qui aërem non bene tolerat, ſed aliud tangibile mavult, ſi reperiatur in propinquo.

Sit motus ſeptimus, motus (quem appellamus) congregationis majoris; per quem corpora feruntur ad maſſas connaturalium ſuorum; gravia ad globum terrae; levia ad ambitum coeli. Hunc ſchola nomine motus naturalis inſignivit, levi contemplatione; quia ſcilicet nil ſpectabile erat ab extra, quod eum motum cieret; (itaque rebus ipſis innatum atque inſitum putavit:) aut forte quia non ceſſat. Nec mirum: ſemper enim praeſto ſunt coelum & terra; cum e contra cauſae & origines plurimorum ex reliquis

motibus interdum abſint, interdum adſint. Itaque hunc, quia non intermittit, ſed caeteris intermittentibus ſtatim occurrit, perpetuum & proprium; reliquos, aſcititios poſuit. Eſt autem iſte motus revera ſatis infirmus & hebes, tanquam is qui (niſi ſit moles corporis major) caeteris motibus, quandiu operantur, cedat & ſuccumbat. Atque cum hic motus hominum cogitationes ita impleverit, ut fere reliquos motus occultaverit; tamen parum eſt quod homines de eo ſciunt, ſed in multis circa illum erroribus verſantur.

Sit motus octavus, motus congregationis minoris; per quem partes homogenea in corpore aliquo ſeparant ſe ab heterogeneis, & coëunt inter ſeſe; per quem etiam corpora integra ex ſimilitudine ſubſtantiae ſe amplectuntur & fovent, & quandoque ad diſtantiam aliquam congregantur, attrahuntur, & conveniunt: Veluti cum in lacte flos lactis poſt moram aliquam ſupernatat; in vino faeces & tartarum ſubſidunt. Neque enim haec fiunt per motum gravitatis & levitatis tantum, ut aliae partes ſummitatem petant, aliae ad imum vergant, ſed multo magis per deſiderium homogeneorum inter ſe coëundi & ſe uniendi. Differt autem iſte motus a motu indigentiae, in duobus: Uno, quod in motu indigentiae ſit ſtimulus major naturae malignae & contrariae: At in hoc motu (ſi modo impedimenta & vincula abſint) uniuntur partes per amicitiam, licet abſit natura aliena, quae litem moveat: Altero, quod arctior ſit unio, & tanquam majore cum delectu. In illo enim, modo evitetur corpus inimicum, corpora etiam non admodum cognata concurrunt: At in hoc coëunt ſubſtantia, germana plane ſimilitudine devinctae; & conflantur tanquam in unum. Atque hic motus omnibus corporibus compoſitis ineſt; & ſe facile conſpiciendum in ſingulis daret, niſi ligaretur & fraenaretur per alios corporum appetitus & neceſſitates, quae iſtam coitionem diſturbant.

Ligatur autem motus iſte plerumque tribus modis: Torpore corporum; fraeno corporis dominantis; & motu externo. Ad torporem corporum quod attinet; certum eſt ineſſe corporibus tangibilibus pigritiam quandam ſecundum magis & minus, & exhorrentiam motus localis: ut niſi excitentur, malint ſtatu ſuo (prout ſunt) eſſe contenta, quam in melius ſe expedire. Diſcutitur autem iſte torpor triplici auxilio: aut per calorem, aut per virtutem alicujus cognati corporis eminentem, aut per motum vividum & potentem. Atque primo quoad auxilium caloris: hinc fit, quod calor pronuncietur eſſe illud, quod ſeparet heterogenea, congreget homogenea: Quam definitionem Peripateticorum merito deriſit Gilbertus; dicens, eam eſſe perinde ac ſi quis diceret ac definiret hominem illud eſſe, quod ſerat triticum, & plantet vineas; eſſe enim definitionem tantum per effectus, eoſque particulares. Sed adhuc magis culpanda eſt illa definitio; quia etiam effectus illi (quales, quales ſunt) non ſunt ex proprietate caloris, ſed tantum per accidens, (idem enim facit frigus, ut poſtea dicemus;) nempe ex deſiderio partium homogenearum coëundi, adjuvante tantum calore ad diſcutiendum torporem, qui torpor deſiderium illud antea ligaverat. Quoad vero auxilium virtutis inditae a corpore cognato; illud mirabiliter eluceſcit in magnete armato, qui excitat in ferro virtutem detinendi ferrum per ſimilitudinem ſubſtantiae, diſcuſſo torpore ferri per virtutem magnetis. Quoad vero auxilium motus, conſpicitur illud in ſagittis ligneis, cuſpide etiam lignea; quae altius penetrant in alia ligna, quam ſi fuiſſent armatae ferro, per ſimilitudinem ſubſtantiae, diſcuſſo torpore ligni per motum celerem: de quibus duobus experimentis etiam in aphoriſmo de inſtantiis clandeſtinis diximus.

LIGATIO vero motus congregationis minoris, quae fit per fraenum corporis dominantis, conſpicitur in ſolutione ſanguinis & urinarum per frigus. Quamdiu enim repleta fuerint corpora illa ſpiritu agili, qui ſingulas eorum partes cujuſcunque generis, ipſe ut dominus totius ordinat & cohibet; tamdiu non coëunt heterogenea propter fraenum: ſed poſtquam ille ſpiritus evaporaverit, aut ſuffocatus fuerit per frigus, tum ſolutae partes a fraeno, coëunt ſecundum deſiderium ſuum naturale. Atque ideo fit, ut omnia corpora, quae continent ſpiritum aerem, (ut ſales, & hujuſmodi) durent & non ſolvantur, ob fraenum permanens & durabile ſpiritus dominantis & imperioſi.

LIGATIO vero motus congregationis minoris, quae fit per motum externum, maxime conſpicitur in agitationibus corporum, per quas arcetur putrefactio. Omnis enim putrefactio fundatur in congregatione homogeneorum; unde paulatim fit corruptio prioris (quam vocant) formae, & generatio novae. Nam putrefactionem, quae ſternit viam ad generationem novae formae, praecedit ſolutio veteris; quae eſt ipſa coitio ad homogeneam. Ea vero ſi non impedita fuerit, fit ſolutio ſimplex; ſin occurrant varia quae obſtant, ſequuntur putrefactiones, quae ſunt rudimenta generationis novae. Quod ſi (id quod nunc agitur) fiat agitatio frequens per motum externum; tum vero motus iſte coitionis (qui eſt delicatus & mollis, & indiget quiete ab externis) diſturbatur & ceſſat; ut fieri videmus in innumeris: veluti, cum quotidiana agitatio aut profluentia aquae arceat putrefactionem; venti arceant peſtilentiam aëris; grana in granariis verſa & agitata maneant pura; omnia denique agitata exterius non facile putrefiant interius.

SUPEREST ut non omittatur coitio illa partium corporum, unde fit praecipue induratio & deſiccatio. Poſtquam enim ſpiritus, aut humidum in ſpiritum verſum, evolaverit in aliquo corpore poroſiore, (ut in ligno, oſſe, membrana, & hujuſmodi) tum partes craſſiores majore nixu contrahuntur & coëunt, unde ſequitur induratio aut deſiccatio: quod exiſtimamus fieri, non tam ob motum nexus, ne detur vacuum, quam per motum iſtum amicitiae & unionis.

AD coitionem vero ad diſtans quod attinet, ea infrequens eſt & rara: & tamen in pluribus ineſt, quam quibus obſervatur. Hujus ſimulacra ſunt, cum bulla ſolvat bullam; medicamenta ex ſimilitudine ſubſtantiae trahant humores; chorda in diverſis fidibus ad uniſonum moveat chordam; & hujuſmodi. Etiam in ſpiritibus animalium hunc motum vigere exiſtimamus, ſed plane incognitum: At eminet certe in magnete & ferro excito. Cum autem de motibus magnetis loquimur, diſtinguendi plane ſunt. Quatuor enim virtutes ſive operationes ſunt in magnete, quae non confundi, ſed ſeparari debent, licet admiratio hominum & ſtupor eas commiſcuerit. Una, coitionis magnetis ad magnetem, vel ferri ad magnetem, vel ferri exciti ad ferrum. Secunda, verticitatis ejus ad ſeptentriones & auſtrum, atque ſimul declinationis ejus. Tertia, penetrationis ejus per aurum, vitrum, lapidem, omnia. Quarta, communicationis virtutis ejus de lapide in ferrum, & de ferro in ferrum, abſque communicatione ſubſtantiae. Verum hoc loco de prima virtute ejus tantum loquimur, videlicet coitionis. Inſignis etiam eſt motus coitionis argenti vivi & auri; adeo ut aurum alliciat argentum vivum licet confectum in unguenta, atque operarii inter vapores argenti vivi ſoleant tenere in ore fruſtum auri ad colligendas emiſſiones argenti vivi, alias crania & oſſa eorum invaſuras; unde etiam fruſtum illud paulo poſt albeſcit. Atque de motu congregationis minoris haec dicta ſint.

Sit motus nonus, motus magneticus, qui licet ſit ex genere motus congregationis minoris, tamen ſi operetur ad diſtantias magnas, & ſuper maſſas rerum magnas, inquiſitionem meretur ſeparatam; praeſertim ſi nec incipiat a tactu, quemadmodum plurimi, nec perducat actionem ad tactum, quemadmodum omnes motus congregativi; ſed corpora tantum elevet, aut ea intumeſcere faciat, nec quicquam ultra. Nam ſi luna attollat aquas, aut turgeſcere, aut intumeſcere faciat humida; aut coelum ſtellatum attrahat planetas verſus ſua apogaea; aut ſol alliget aſtra veneris & mercurii, ne longius abſint a corpore ejus, quam ad diſtantiam certam; videntur hi motus nec ſub congregatione majore, nec ſub congregatione minore bene collocari, ſed eſſe tanquam congregativa media & imperfecta, ideoque ſpeciem debere conſtituere propriam.

Sit motus decimus, motus fugae; motus ſcilicet motui congregationis minoris contrarius; per quem corpora ex antipathia fugiunt & fugant inimica, ſeque ab illis ſeparant, aut cum illis miſcere ſe recuſant. Quamvis enim videri poſſit in aliquibus hic motus eſſe motus tantum per accidens, aut per conſequens, reſpectu motus congregationis minoris, quia nequeunt coire homogenea, niſi heterogeneis excluſis & remotis: tamen ponendus eſt motus iſte per ſe, & in ſpeciem conſtituendus, quia in multis appetitus fugae cernitur magis principalis, quam appetitus coitionis.

Eminet autem hic motus inſigniter in excretionibus animalium; nec minus etiam in ſenſuum nonnullorum odioſis objectis, praecipue in olfactu & guſtu. Odor enim foetidus ita rejicitur ab olfactu, ut etiam inducat in os ſtomachi motum expulſionis per conſenſum; ſapor amarus & horridus ita rejicitur a palato aut gutture, ut inducat per conſenſum capitis conquaſſationem & horrorem. Veruntamen etiam in aliis locum habet iſte motus: Conſpicitur enim in antiperiſtaſibus nonnullis; ut in aëris media regione, cujus frigora videntur eſſe rejectiones naturae frigidae ex confiniis coeleſtium; quemadmodum etiam videntur magni illi fervores & inflammationes, quae inveniuntur in locis ſubterraneis, eſſe rejectiones naturae calidae ab interioribus terrae. Calor enim & frigus, ſi fuerint in quanto minore, ſe invicem perimunt; ſin fuerint in maſſis majoribus, & tanquam juſtis exercitibus, tum vero per conflictum ſe locis invicem ſummovent & ejiciunt. Etiam tradunt cinnamomum & odorifera ſita juxta latrinas & loca foetida, diutius odorem retinere, quia recuſant exire & commiſceri cum foetidis. Certe argentum vivum, quod alias ſe re-uniret in corpus integrum, prohibetur per ſalivam hominis, aut axungiam porci, aut terebinthinam, & hujuſmodi, ne partes ejus coëant, propter malum conſenſum quem habent cum hujuſmodi corporibus; a quibus undique circumfuſis ſe retrahunt: adeo ut fortior ſit earum fuga ab iſtis interjacentibus, quam deſiderium uniendi ſe cum partibus ſui ſimilibus; id quod vocant mortificationem argenti vivi. Etiam quod oleum cum aqua non miſceatur, non tantum in cauſa eſt differentia levitatis; ſed malus ipſorum conſenſus: ut videre eſt in ſpiritu vini, qui cum levior ſit oleo, tamen ſe bene miſcet cum aqua. At maxime omnium inſignis eſt motus fugae in nitro, & hujuſmodi corporibus crudis, quae flammam exhorrent; ut in pulvere pyrio, argento vivo, necnon in auro. Fuga vero ferri ab altero polo magnetis a Gilberto bene notatur non eſſe fuga propria, ſed conformitas & coitio ad ſitum magis accommodatum.

Sit motus undecimus, motus aſſimilationis, ſive multiplicationis ſui, ſive etiam generationis ſimplicis. Generationem autem ſimpliceem dicimus non corporum integralium, ut in plantis, aut animalibus; ſed corporum ſimilarium.

rium. Nempe per hunc motum corpora ſimilaria vertunt corpora alia affinia, aut ſaltem bene diſpoſita & praeparata, in ſubſtantiam & naturam ſuam: ut flamma, quae ſuper halitus & oleoſa multiplicat ſe, & generat novam flammam; aër, qui ſuper aquam & aquea multiplicat ſe, & generat novum aërem; ſpiritus vegetabilis & animalis, qui ſuper tenuiores partes, tam aquei quam oleoſi, in alimentis ſuis multiplicat ſe, & generat novum ſpiritum; partes ſolidae plantarum & animalium, veluti folium, flos, caro, os, & ſic de caeteris, quae ſingulae ex ſuccis alimentorum aſſimilant, & generant ſubſtantiam ſucceſſivam & epiuſiam. Neque enim quenquam cum Paracelſo delirare juver, qui (diſtillationibus ſuis ſcilicet occaecatus) nutritionem per ſeparationem tantum fieri voluit; quodque in pane vel cibo lateat oculus, naſus, cerebrum, jecur; in ſucco terrae radix, folium, flos. Etenim ſicut faber ex rudi maſſa lapidis vel ligni, per ſeparationem & rejectionem ſuperflui educit folium, florem, oculum, naſum, manum, pedem, & ſimilia; ita Archaeum illum fabrum internum ex alimento per ſeparationem & rejectionem educere ſingula membra & partes, aſſerit ille. Verum miſſis nugis certiſſimum eſt partes ſingulas tam ſimilares quam organicas, in vegetabilibus & animalibus, ſuccos alimentorum ſuorum fere communes, aut non multum diverſos, primo attrahere cum nonnullo delectu, deinde aſſimilare, & vertere in naturam ſuam. Neque aſſimilatio iſta, aut generatio ſimplex, fit ſolum in corporibus animatis; verum & inanimata ex hac re participant; veluti de flamma & aëre dictum eſt. Quinetiam ſpiritus emortuus, qui in omni tangibili animato continetur, id perpetuo agit, ut partes craſſiores digerat & vertat in ſpiritum qui deinde exeat; unde fit diminutio ponderis & exſiccatio, ut alibi diximus. Neque etiam reſpuenda eſt in aſſimilatione, accretio illa, quam vulgo ab alimentatione diſtinguunt; veluti cum lutum inter lapillos concreſcit, & vertitur in materiam lapideam; ſquamae circa dentes vertuntur in ſubſtantiam non minus duram, quam ſunt dentes ipſi, &c. Sumus enim in ea opinione, ineſſe corporibus omnibus deſiderium aſſimilandi, non minus quam coëundi ad homogenea; verum ligatur iſta virtus, ſicut & illa; licet non iiſdem modis. Sed modos illos, necnon ſolutionem ab iiſdem, omni diligentia inquirere oportet; quia pertinent ad ſenectutis refocillationem. Poſtremo videtur notatu dignum, quod in novem illis motibus, de quibus diximus, corpora tantum naturae ſuae conſervationem appetere videntur; in hoc decimo autem propagationem.

Sit motus duodecimus motus excitationis; qui motus videtur eſſe ex genere aſſimilationis, atque eo nomine quandoque a nobis promiſcue vocatur. Eſt enim motus diffuſivus, & communicativus, & tranſitivus, & multiplicativus, ſicut & ille; atque effectu (ut plurimum) conſentiunt, licet efficiendi modo & ſubjecto differant. Motus enim aſſimilationis procedit tanquam cum imperio & poteſtate; jubet enim & cogit aſſimilatum in aſſimilantem verti & mutari. At motus excitationis procedit tanquam arte & inſinuatione, & furtim; & invitat tantum, & diſponit excitatum ad naturam excitantis. Etiam motus aſſimilationis multiplicat & transformat corpora & ſubſtantias; veluti, plus fit flammae, plus aëris, plus ſpiritus, plus carnis. At in motu excitationis, multiplicantur & tranſeunt virtutes tantum; & plus fit calidi, plus magnetici, plus putridi. Eminet autem iſte motus praecipue in calido & frigido. Neque enim calor diffundit ſe in calefaciendo per communicationem primi caloris; ſed tantum per excitationem partium corporis ad motum illum, qui eſt forma calidi; de quo in vindemiatione prima de natura calidi diximus. Itaque longe tardius & difficilius excita-

tur calor in lapide aut metallo, quam in aëre; ob inhabilitatem & impromptitudinem corporum illorum ad motum illum; ita ut verisimile sit, posse esse interius versus viscera terrae materias, quae calefieri prorsus respuant; quia ob condensationem majorem spiritu illo destituuntur, a quo motus iste excitationis plerunque incipit. Similiter magnes induit ferrum nova partium dispositione, & motu conformi; ipse autem nihil ex virtute perdit. Similiter fermentum panis, & flos cervisiae, & coagulum lactis, & nonnulla ex venenis, excitant & invitant motum in massa farinaria, aut cervisia, aut caseo, aut corpore humano successivum & continuatum: non tam ex vi excitantis, quam ex praedispositione & facili cessione excitati.

Sit motus decimus tertius, motus impressionis; qui motus est etiam ex genere motus assimilationis; estque ex diffusivis motibus subtilissimus. Nobis autem visum est eum in speciem propriam constituere, propter differentiam insignem quam habet erga priores duos. Motus enim assimilationis simplex corpora ipsa transformat; ita ut si tollas primum movens, nihil interfit ad ea quae sequuntur. Neque enim prima accensio in flammam, aut prima versio in aërem, aliquid facit ad flammam aut aërem, in generatione succedentem. Similiter, motus excitationis omnino manet, remoto primo movente, ad tempora bene diuturna; ut in corpore calefacto, remoto primo calore; in ferro excito, remoto magnete; in massa farinaria, remoto fermento. At motus impressionis, licet sit diffusivus & transitivus, tamen perpetuo pendere videtur ex primo movente: adeo ut sublato aut cessante illo, statim deficiat & pereat; itaque etiam momento, aut saltem exiguo tempore transigitur. Quare motus illos assimilationis & excitationis, motus generationis Jovis, quia generatio manet; hunc autem motum, motum generationis Saturni, quia natus statim devoratur & absorbetur, appellare consuevimus. Manifestat se vero hic motus in tribus; in lucis radiis; sonorum percussionibus; & magneticis, quatenus ad communicationem. Etenim amota luce, statim pereunt colores, & reliquae imagines ejus; amota percussione prima, & quassatione corporis inde facta, paulo post perit sonus. Licet enim soni etiam in medio per ventos tanquam per undas agitentur: tamen diligentius notandum est, quod sonus non tam diu durat, quam fit resonatio. Etenim impulsa campana, sonus ad bene magnum tempus continuari videtur; unde quis facile in errorem labatur, si existimet toto illo tempore sonum tanquam natare & haerere in aëre; quod falsissimum est. Etenim illa resonatio non est idem sonus numero, sed renovatur. Hoc autem manifestatur ex sedatione sive cohibitione corporis percussi. Si enim sistatur & detineatur campana fortiter, & fiat immobilis, statim perit sonus, nec resonat amplius: ut in chordis; si post primam percussionem tangatur chorda, vel digito, ut in lyra; vel calamo, ut in espinetis; statim desinit resonatio. Magnete autem remoto, statim ferrum decidit. Luna autem a mari non potest removeri; nec terra a ponderoso dum cadit. Itaque de illis nullum fieri potest experimentum; sed ratio eadem est.

Sit motus decimus quartus, motus configurationis, aut situs; per quem corpora appetere videntur non coitionem aut separationem aliquam; sed situm, & collocationem, & configurationem cum aliis. Est autem iste motus valde abstrusus, nec bene inquisitus. Atque in quibusdam videtur quasi incausabilis; licet revera (ut existimamus) non ita sit. Etenim si quaeratur, cur potius coelum volvatur ab oriente in occidentem, quam ab occidente in orientem: aut cur vertatur circa polos positos juxta ursas, potius quam

quam circa orionem, aut ex alia aliqua parte coeli: videtur iſta quaeſtio tanquam quaedam ecſtaſis; cum iſta potius ab experientia, & ut poſitiva, recipi debeant. At in natura profecto ſunt quaedam ultima & incauſabilia; verum hoc ex illis non eſſe videtur. Etenim hoc fieri exiſtimamus ex quadam harmonia & conſenſu mundi, qui adhuc non venit in obſervationem. Quod ſi recipiatur motus terrae ab occidente in orientem; eaedem manent quaeſtiones. Nam & ipſa ſuper aliquos polos movetur. Atque, cur tandem debeant iſti poli collocari magis ubi ſunt, quam alibi. Item verticitas, & directio, & declinatio magnetis ad hunc motum referuntur. Etiam inveniuntur in corporibus tam naturalibus quam artificialibus, praeſertim conſiſtentibus, & non fluidis, collocatio quaedam & poſitura partium, & tanquam villi & fibrae; quae diligenter inveſtigandae ſunt; utpote ſine quarum inventione corpora illa commode tractari aut regi non poſſunt. At circulationes illas in liquidis, per quas illa, dum preſſa ſint, antequam ſe liberare poſſunt, ſe invicem relevant, ut compreſſionem illam ex aequo tolerent, motui libertatis verius aſſignamus.

Sit motus decimus quintus, motus pertranſitionis, ſive motus ſecundum meatus; per quem virtutes corporum magis aut minus impediuntur, aut provehuntur a mediis ipſorum, pro natura corporum & virtutum operantium, atque etiam mediі. Aliud enim medium lucі convenit, aliud ſono, aliud calori & frigori, aliud virtutibus magneticis, necnon aliis nonnullis reſpective.

Sit motus decimus ſextus, motus regius (ita enim eum appellamus) ſive politicus; per quem partes in corpore aliquo praedominantes & imperantes, reliquas partes fraenant, domant, ſubigunt, ordinant, & cogunt eas adunari, ſeparari, conſiſtere, moveri, collocari, non ex deſideriis ſuis, ſed prout in ordine ſit, & conducat ad bene eſſe partis illius imperantis; adeo ut ſit quaſi regimen & politia quaedam, quam exercet pars regens in partes ſubditas. Eminet autem hic motus praecipue in ſpiritibus animalium, qui motus omnes partium reliquarum, quamdiu ipſe in vigore eſt, contemperat. Invenitur autem in aliis corporibus in gradu quodam inferiore; quemadmodum dictum eſt de ſanguine & urinis, quae non ſolvuntur, donec ſpiritus qui partes earum commiſcebat & cohibebat, emiſſus fuerit aut ſuffocatus. Neque iſte motus omnino ſpiritibus proprius eſt, licet in pleriſque corporibus ſpiritus dominentur ob motum celerem, & penetrationem. Veruntamen in corporibus magis condenſatis, nec ſpiritu vivido & vigente (qualis ineſt argento vivo & vitriolo) repletis, dominantur potius partes craſſiores; adeo ut niſi fraenum & jugum hoc arte aliqua excutiatur, de nova aliqua hujuſmodi corporum transformatione minime ſperandum ſit. Neque vero quiſpiam nos oblitos eſſe exiſtimet ejus quod nunc agitur, quia, cum iſta ſeries & diſtributio motuum ad nil aliud ſpectet, quam ut illorum praedominantia per inſtantias luctae melius inquiratur, jam inter motus ipſos praedominantiae mentionem faciamus. Non enim in deſcriptione motus iſtius regii, de praedominantia motuum aut virtutum tractamus, ſed de praedominantia partium in corporibus. Haec enim ea eſt praedominantia, quae ſpeciem iſtam motus peculiarem conſtituit.

Sit motus decimus ſeptimus, motus rotationis ſpontaneus; per quem corpora motu gaudentia, & bene collocata, natura ſua fruuntur, atque ſeipſa ſequuntur, non aliud; & tanquam proprios petunt amplexus. Etenim videntur corpora aut movere ſine termino; aut plane quieſcere; aut ferri ad terminum, ubi pro natura ſua aut rotent aut quieſcant. Atque quae be-

ne

ne collocata ſunt, ſi motu gaudeant, movent per circulum: motu ſcilicet aeterno & infinito. Quae bene collocata ſunt, & motum exhorrent, prorſus quieſcunt. Quae non bene collocata ſunt, movent in linea recta (tanquam tramite breviſſimo) ad conſortia ſuorum connaturalium. Recipit autem motus iſte rotationis differentias novem. Primam, centri ſui, circa quod corpora movent: Secundam, polorum ſuorum, ſupra quos movent: Tertiam, circumferentiae ſive ambitus ſui, prout diſtant a centro: Quartam, incitationis ſuae, prout celerius aut tardius rotant: Quintam, conſequutionis motus ſui, veluti ab oriente in occidentem, aut ab occidente in orientem: Sextam, declinationis a circulo perfecto per ſpiras longius aut propius diſtantes a centro ſuo: Septimam, declinationis a circulo perfecto per ſpiras longius aut propius diſtantes a polis ſuis: Octavam, diſtantiae propioris aut longioris ſpirarum ſuarum ad invicem: Nonam & ultimam, variationis ipſorum polorum, ſi ſint mobiles: quae ipſa ad rotationem non pertinet, niſi fiat circulariter. Atque iſte motus communi & inveterata opinione habetur pro proprio coeleſtium. Attamen gravis de illo motu lis eſt inter nonnullos tam ex antiquis quam modernis, qui rotationem terrae attribuerunt. At multo fortaſſe juſtior movetur controverſia, (ſi modo res non ſit omninò extra controverſiam) an motus videlicet iſte (conceſſo quod terra ſtet) coeli finibus contineatur, an potius deſcendat, & communicetur aëri & aquis. Motum autem rotationis in miſſilibus, ut in ſpiculis, ſagittis, pilis ſclopetorum, & ſimilibus, omnino ad motum libertatis rejicimus.

Sit motus decimus octavus, motus trepidationis, cui (ut ab aſtronomis intelligitur) non multum fidei adhibemus. Nobis autem, corporum naturalium appetitus ubique ſerio perſcrutantibus, occurrit iſte motus; & conſtitui debere videtur in ſpeciem. Eſt autem hic motus veluti aeternae cujuſdam captivitatis. Videlicet ubi corpora non omnino pro natura ſua bene locata, & tamen non prorſus male ſe habentia, perpetuo trepidant, & irrequiete ſe agunt, nec ſtatu ſuo contenta, nec ulterius auſa progredi. Talis invenitur motus in corde & pulſibus animalium; & neceſſe eſt ut fit in omnibus corporibus, quae ſtatu ancipiti ita degunt inter commoda & incommoda, ut diſtracta liberare ſe tentent, & denuo repulſam patiantur, & tamen perpetuo experiantur.

Sit motus decimus nonus & poſtremus, motus ille cui vix nomen motus competit, & tamen eſt plane motus: Quem motum, motum decubitus, ſive motum exhorrentiae motus, vocare licet. Per hunc motum terra ſtat mole ſua, moventibus ſe extremis ſuis in medium; non ad centrum imaginativum, ſed ad unionem. Per hunc etiam appetitum omnia majorem in modum condenſata motum exhorrent; atque illis pro omni appetitu eſt non moveri; & licet infinitis modis vellicentur & provocentur ad motum, tamen naturam ſuam (quoad poſſunt) tuentur. Quod ſi ad motum compellantur, tamen hoc agere ſemper videntur, ut quietem & ſtatum ſuum recuperent, neque amplius moveant. Atque circa hoc certe ſe agilia praebent, & ſatis perniciter & rapide (ut pertaeſa & impatientia omnis morae) contendunt. Hujus autem appetitus imago ex parte tantum cerni poteſt; quia hic apud nos, ex ſubactione & concoctione coeleſtium, omne tangibile non tantum non condenſatum eſt ad ultimitatem, ſed etiam cum ſpiritu nonnullo miſcetur.

Proposuimus itaque jam ſpecies, ſive elementa ſimplicia motuum, appetituum, & virtutum activarum, quae ſunt in natura maxime catholica: Neque parum ſcientiae naturalis ſub illis adumbratum eſt. Non negamus tamen, & alias ſpecies fortaſſe addi poſſe; atque iſtas ipſas diviſiones ſecundum

dum veriores rerum venas transferri; denique in minorem numerum posse redigi. Neque tamen hoc de divisionibus aliquibus abstractis intelligimus: veluti si quis dicat; corpora appetere vel conservationem, vel exaltationem, vel propagationem, vel fruitionem naturae suae: aut si quis dicat, motus rerum tendere ad conservationem & bonum, vel universi, ut antitypiam & nexum: vel universitatum magnarum, ut motus congregationis majoris, rotationis, & exhorrentiae motus; vel formarum specialium, ut reliquos. Licet enim haec vera sint, tamen nisi terminentur in materia & fabrica secundum veras lineas, speculativa sunt, & minus utilia. Interim sufficient, & boni erunt usus, ad pensitandas praedominantias virtutum, & exquirendas instantias luctae; id quod nunc agitur.

Etenim ex his, quos proposuimus, motibus, alii prorsus sunt invincibiles; alii aliis sunt fortiores, & illos ligant, fraenant, disponunt; alii aliis longius jaculantur; alii alios tempore & celeritate praevertunt; alii alios fovent, roborant, ampliant, accelerant.

Motus antitypiae omnino est adamantinus & invincibilis: utrum vero motus nexus sit invincibilis, adhuc haeremus. Neque enim pro certo affirmaverimus, utrum detur vacuum, sive coacervatum, sive permistum. At de illo nobis constat; rationem illam, propter quam introductum est vacuum a Leucippo, & Democrito, (videlicet quod absque eo non possent eadem corpora complecti & implere majora & minora spatia) falsam esse. Est enim plane plica materiae complicantis & replicantis se per spatia inter certos fines absque interpositione vacui: Neque est in aëre, ex vacuo, bis millies (tantum enim esse oportet) plus quam in auro. Id quod ex potentissimis corporum pneumaticorum virtutibus, (quae aliter tanquam pulveres minuti natarent in vacuo) & multis aliis demonstrationibus, nobis satis liquet. Reliqui vero motus regunt & reguntur invicem, pro rationibus vigoris, quanti, incitationis, ejaculationis, necnon tum auxiliorum, tum impedimentorum, quae occurrunt.

Exempli gratia; magnes armatus nonnullus detinet & suspendit ferrum ad sexagecuplum pondus ipsius; eo usque dominatur motus congregationis minoris, super motum congregationis majoris; quod si majus fuerit pondus, succumbit. Vectis tanti roboris sublevabit tantum pondus; eo usque dominatur motus libertatis super motum congregationis majoris; sin majus fuerit pondus, succumbit. Corium tensum ad tensuram talem non rumpitur; eo usque dominatur motus continuationis super motum tensurae; quod si ulterior fuerit tensura, rumpitur corium, & succumbit motus continuationis. Aqua per rimam perforationis talis effluit; eo usque dominatur motus congregationis majoris super motum continuationis; quod si minor fuerit rima, succumbit; & vincit motus continuationis. In pulvere sulphuris solius immissi in sclopetum cum pila, & admoto igne, non emittitur pila; in eo motus congregationis majoris vincit motum hyles. At in pulvere pyrio emisso vincit motus hyles in sulphure; adjutus motibus hyles & fugae in nitro. Et sic de caeteris. Etenim instantiae luctae (quae indicant praedominantiam virtutum, & secundum quas rationes & calculos praedominentur & succumbant) acri & sedula diligentia undique sunt conquirendae.

Etiam modi & rationes ipsius succumbentiae motuum, diligenter sunt introspiciendae. Nempe, an omnino cessent, vel potius usque nitantur, sed ligentur. Etenim in corporibus hic apud nos nulla vera est quies, nec in integris, nec in partibus; sed tantum secundum apparentiam. Quies autem ista apparens, causatur aut per aequilibrium; aut per absolutam praedominantiam

nantiam motuum. Per aequilibrium, ut in bilancibus, quae ſtant, ſi aequa ſint pondera. Per praedominantiam, ut in hydriis perforatis, ubi quieſcit aqua, & detinetur a decaſu per praedominantiam motus nexus. Notandum tamen eſt (ut diximus) quatenus nitantur motus illi ſuccumbentes. Etenim ſi quis per luctam detineatur extenſus in terra, brachiis & tibiis vinctis, aut aliter detentis; atque ille tamen totis viribus reſurgere nitatur; non eſt minor nixus, licet non proficiat. Hujus autem rei conditio (ſcilicet utrum per praedominantiam motus ſuccumbens quaſi annihiletur; an potius continuetur nixus, licet non conſpiciatur) quae latet in conflictibus, apparebit fortaſſe in concurrentiis. Exempli gratia; fiat experimentum in ſclopetis, utrum ſclopetus pro tanto ſpatio, quo emittat pilam in linea directa, ſive (ut vulgo loquuntur) in puncto blanco, debiliorem edat percuſſionem ejaculando in ſupra, ubi motus ictus eſt ſimplex, quam deſuper, ubi motus gravitatis concurrit cum ictu.

Etiam canones praedominantiarum qui occurrunt, colligendi ſunt. Veluti, quod quo communius eſt bonum quod appetitur, eo motus eſt fortior: ut motus nexus qui reſpicit communionem univerſi, fortior eſt motu gravitatis, qui reſpicit communionem denſorum. Etiam, quod appetitus qui ſunt boni privati, non praevalent plerunque contra appetitus boni magis publici; niſi in parvis quantis: quae utinam obtinerent in civilibus.

XLIX. Inter praerogativas inſtantiarum ponemus loco viceſimo-quinto inſtantias innuentes; eas ſcilicet, quae commoda hominum innuunt aut deſignant. Etenim ipſum poſſe & ipſum ſcire, naturam humanam amplificant, non beant. Itaque decerpenda ſunt ex univerſitate rerum ea quae ad uſus vitae maxime faciunt. Verum de iis erit magis proprius dicendi locus, cum deductiones ad praxim tractabimus. Quinetiam in ipſo opere interpretationis circa ſingula ſubjecta, locum ſemper chartae humanae, ſive chartae optativae aſſignamus: Etenim & quaerere & optare non inepte, pars ſcientiae eſt.

L. Inter praerogativas inſtantiarum ponemus loco viceſimo-ſexto inſtantias polychreſtas. Eae ſunt, quae pertinent ad varia, & ſaepius occurrunt; ideoque operae & novis probationibus haud parum parcunt. Atque de inſtrumentis ipſis atque ingeniationibus proprius erit dicendi locus, cum deductiones ad praxim & experimentandi modos tractabimus. Quin etiam quae adhuc cognita ſunt, & in uſum venerunt, in hiſtoriis particularibus ſingularium artium deſcribentur. In praeſenti autem ſubjungemus quaedam catholica circa ea pro exemplis tantum polychreſti.

Operatur igitur homo ſuper corpora naturalia (praeter ipſam admotionem & amotionem corporum ſimplicem) ſeptem praecipue modis: nempe, vel per excluſionem eorum quae impediunt & diſturbant: vel per compreſſiones, extenſiones, agitationes, & hujuſmodi: vel per calorem & frigus: vel per moram in loco convenienti: vel per fraenum & regimen motus: vel per conſenſus ſpeciales: vel per alternationem tempeſtivam & debitam, atque ſeriem & ſucceſſionem horum omnium; aut ſaltem nonnullorum ex illis.

Ad primum igitur quod attinet; aër communis, qui undique praeſto eſt & ſe ingerit, atque radii coeleſtium, multum turbant: Quae itaque ad illorum excluſionem faciunt, merito haberi poſſint pro polychreſtis. Huc igitur pertinent materies & craſſities vaſorum, in quibus corpora ad operationem praeparata reponuntur. Similiter modi accurati obturationis vaſorum, per conſolidationem & lutum ſapientiae, ut loquuntur chymici. Etiam

clauſura

clauſura per liquores in extimis utiliſſima res eſt: ut cum infundunt oleum ſuper vinum aut ſuccos herbarum; quod expandendo ſe in ſummitate inſtar operculi, optime ea conſervat illaeſa ab aëre. Neque pulveres res malae ſunt; qui licet contineant aërem permiſtum, tamen vim aëris coacervati & circumfuſi arcent; ut fit in conſervatione uvarum & fructuum intra arenam & farinam. Etiam cera, mel, pix, & hujuſmodi tenacia, recte obducuntur ad clauſuram perfectiorem, & ad ſummovendum aërem & coeleſtia. Etiam nos experimentum quandoque fecimus, ponendo vas, necnon aliqua alia corpora intra argentum vivum, quod omnium longe denſiſſimum eſt ex iis quae circumfundi poſſunt. Quinetiam ſpecus & cavernae ſubterraneae magni uſus ſunt ad prohibendum inſolationem & aërem iſtum apertum praedatorium; qualibus utuntur Germani ſeptentrionales pro granariis. Necnon repoſitio corporum in fundo aquarum ad hoc ſpectat: ut memini me quippiam audiſſe de utribus vini demiſſis in profundum puteum, ad infrigidationem ſcilicet; ſed caſu & per neglectum ac oblivionem ibidem remanentibus per multos annos, & deinde extractis; unde vinum factum eſt non ſolum non vapidum aut emortuum, ſed multo magis nobile ad guſtum; per commixtionem partium ſuarum (ut videtur) magis exquiſitam. Quod ſi poſtulet res, ut corpora demittantur ad fundum aquarum, veluti intra fluvios aut mare, neque tamen aquas tangant, nec in vaſibus obturatis concludantur, ſed aëre tantum circundentur; bonus eſt uſus vaſis illius, quod adhibitum eſt nonnunquam ad operandum ſubter aquis ſuper navigia demerſa, ut urinatores diutius manere poſſint ſub aquis; & per vices ad tempus reſpirare. Illud hujuſmodi erat: Conficiebatur dolium ex metallo concavum, quod demittebatur aequabiliter ad ſuperficiem aquae, atque ſic deportabat totum aërem, qui continebatur in dolio ſecum in fundum maris. Stabat autem ſuper pedes tres, (inſtar tripodis) qui longitudinis erant aliquanto minoris ſtatura hominis: ita ut urinator poſſet, cum anhelitus deficeret, immittere caput in cavum dolii, & reſpirare, & deinde opus continuare. Atque audivimus inventam eſſe jam machinam aliquam naviculae aut ſcaphae, quae homines ſubter aquis vehere poſſit ad ſpatia nonnulla. Verum ſub tali vaſe, quale modo diximus, corpora quaevis facile ſuſpendi poſſint; cujus cauſa hoc experimentum adduximus.

Est & alius uſus diligentis & perfectae clauſurae corporum: nempe, non ſolum ut prohibeatur aditus aëris per exterius (de quo jam dictum eſt) verum etiam ut cohibeatur exitus ſpiritus corporis, ſuper quod fit operatio per interius. Neceſſe eſt enim ut operanti circa corpora naturalia conſtet de ſummis ſuis: viz. quod nihil expirarit aut effluxerit. Fiunt enim profundae alterationes in corporibus, quando natura prohibente annihilationem, ars prohibeat etiam deperditionem aut evolationem alicujus partis. Atque hac de re invaluit opinio falſa; (quae ſi vera eſſet, de iſta conſervatione ſummae certae abſque diminutione eſſet fere deſperandum:) viz. ſpiritus corporum, & aërem majori gradu caloris attenuatum, nullis vaſorum clauſtris poſſe contineri, quin per poros vaſorum ſubtiliores evolent. Atque in hanc opinionem adducti ſunt homines per vulgata illa experimenta, poculi inverſi ſuper aquam cum candela aut charta inflammata; ex quo fit ut aqua ſurſum attrahatur: atque ſimiliter ventoſarum, quae ſuper flammam calefactae trahunt carnes. Exiſtimant enim in utroque experimento aërem attenuatum emitti, & inde quantum ipſius minui; ideoque aquam aut carnes per nexum ſuccedere. Quod falſiſſimum eſt. Aër enim non quanto diminuitur, ſed ſpatio contrahitur; neque incipit motus iſte ſucceſſionis aquae,

antequam fiat exſtinctio flammae, aut refrigeratio aëris: Adeo ut medici, quo fortius attrahant ventoſae, ponant ſpongias frigidas aqua madefactas ſuper ventoſas. Itaque non eſt, cur homines multum ſibi metuant de facili exitu aëris aut ſpirituum. Licet enim verum ſit, etiam ſolidiſſima corpora habere ſuos poros, tamen aegre patitur aër aut ſpiritus comminutionem ſui ad tantam ſubtilitatem; quemadmodum & aqua exire recuſat per rimam minuſculam.

De ſecundo vero modo ex ſeptem praedictis illud inprimis notandum eſt, valere certe compreſſiones & hujuſmodi violentias ad motum localem, atque alia id genus, potentiſſime; ut in machinis & miſſilibus: etiam ad deſtructionem corporis organici, atque earum virtutum, quae conſiſtunt plane in motu. Omnis enim vita, immo etiam omnis flamma & ignitio, deſtruitur per compreſſiones; ut & omnis machina corrumpitur & confunditur per eaſdem. Etiam ad deſtructionem virtutum, quae conſiſtunt in poſituris, & diſſimilaritate partium paulo craſſiore; ut in coloribus: (neque enim idem color floris integri & contuſi, neque ſuccini integri & pulverizati.) Etiam in ſaporibus: (neque enim idem ſapor pyri immaturi & ejuſdem compreſſi ac ſubacti; nam manifeſto dulcedinem majorem concipit.) Verum ad tranſformationes & alterationes nobiliores corporum ſimilarium non multum valent iſtae violentiae; quia corpora per eas non acquirunt conſiſtentiam aliquam novam conſtantem & quieſcentem, ſed tranſitoriam & nitentem ſemper ad reſtitutionem & liberationem ſui. Attamen non abs re foret, hujus rei facere experimenta aliqua diligentiora; ad hoc ſcilicet, utrum condenſatio corporis bene ſimilaris, (qualia ſunt aër, aqua, oleum, & hujuſmodi) aut rarefactio, ſimiliter per violentiam indita, poſſint fieri conſtantes & fixae, & quaſi mutatae in naturam. Id quod primo experiendum per moram ſimplicem; deinde per auxilia & conſenſus. Atque illud nobis in promptu fuiſſet, (ſi modo in mentem veniſſet) cum aquam (de qua alibi) per malleationes & preſſoria condenſavimus, antequam erumperet. Debueramus enim ſphaeram complanatam per aliquot dies ſibi permiſiſſe, & tum demum aquam extraxiſſe; ut fieret experimentum, utrum ſtatim impletura fuiſſet talem dimenſionem, qualem habebat ante condenſationem. Quod ſi non feciſſet aut ſtatim, aut certe paulo poſt; conſtans videlicet facta videri potuiſſet iſta condenſatio: Sin minus; apparuiſſet factam fuiſſe reſtitutionem, & compreſſionem fuiſſe tranſitoriam. Etiam ſimile quiddam faciendum erat circa extenſionem aëris in ovis vitreis. Etenim debuerat fieri, poſt exuctionem fortem, ſubita & firma obturatio; deinde debuerant ova illa manere ita obturata per nonnullos dies; & tum demum experiendum fuiſſet, utrum aperto foramine attractus fuiſſet aër cum ſibilo, aut etiam attracta fuiſſet tanta quantitas aquae poſt immerſionem, quanta fuiſſet ab initio, ſi nulla adhibita fuiſſet mora. Probabile enim aut ſaltem dignum probatione eſt, haec fieri potuiſſe & poſſe; propterea quod in corporibus paulo magis diſſimilatibus ſimilia efficiat mora temporis. Etenim baculum per compreſſionem curvatum poſt aliquod tempus non reſilit: neque id imputandum eſt alicui deperditioni ex quanto ligni per moram; nam idem fiet in lamina ferri, (ſi augeatur mora) quae non eſt expirabilis. Quod ſi non ſuccedat experimentum per moram ſimplicem; tamen non deſerendum eſt negotium, ſed auxilia alia adhibenda. Non enim parum lucri fit, ſi per violentias indi poſſint corporibus naturae fixae & conſtantes. Hac enim ratione aër poſſit verti in aquam per condenſationes: & complura alia id genus. Dominus enim eſt homo motuum violentorum, magis quam caeterorum.

At tertius ex ſeptem modis, refertur ad magnum illud organum, tam naturae quam artis, quoad operandum; videlicet calidum & frigidum. Atque in hac parte claudicat plane potentia humana, tanquam ex uno pede. Habemus enim calorem ignis, qui caloribus ſolis, (prout ad nos deferuntur) & caloribus animalium, quaſi infinitis partibus potentior eſt & intenſior. At deeſt frigus, niſi quale per tempeſtates hyemales, aut per cavernas, aut per circundationes nivis & glaciei, haberi poteſt: quod in comparatione aequari poteſt cum calore fortaſſe ſolis meridiano, in regione aliqua ex torridis aucto, inſuper per reverberationes montium & parietum: Nam hujuſmodi, utique tam calores quam frigora, ab animalibus ad tempus exiguum tolerari poſſunt. Nihili autem ſunt fere prae calore fornacis ardentis, aut alicujus frigoris quod huic gradui reſpondeat. Itaque omnia hic apud nos vergunt ad rarefactionem & deſiccationem, & conſumptionem; nihil fere ad condenſationem & intenerationem, niſi per miſturas & modos quaſi ſpurios. Quare inſtantiae frigoris omni diligentia ſunt conquirendae: quales videntur inveniri in expoſitione corporum ſuper turres quando gelat acriter: in cavernis ſubterraneis: circundationibus nivis & glaciei in locis profundioribus, & ad hoc excavatis: Demiſſione corporum in puteos: Sepulturis corporum in argento vivo & metallis; immerſione corporum in aquis, quae vertunt ligna in lapides; defoſſione corporum in terra; (qualis fertur apud Chinenſes eſſe confectio porcellanae, ubi maſſae ad hoc factae dicuntur manere intra terram per quadraginta aut quinquaginta annos, & tranſmitti ad haeredes, tanquam minerae quaedam artificiales) & hujuſmodi. Quinetiam quae interveniunt in natura condenſationes, factae per frigora, ſimiliter ſunt inveſtigandae; ut cauſis eorum cognitis, transferri poſſint in artes. Quales cernuntur in exudatione marmoris & lapidum; in rorationibus ſuper vitra per interius feneſtrarum ſub auroram, poſt gelu noctis; in originibus & collectionibus vaporum in aquas ſub terra, unde ſaepe ſcaturiunt fontes; & quaecunque ſunt hujus generis.

Inveniuntur autem praeter illa quae ſunt frigida ad tactum, quaedam alia poteſtate frigida, quae etiam condenſant; veruntamen operari videntur ſuper corpora animalium tantum, & vix ultra. Hujus generis ſe oſtendunt multa in medicinis & emplaſtris. Alia autem condenſant carnes & partes tangibiles; qualia ſunt medicamenta aſtringentia, atque etiam inſpiſſantia; alia condenſant ſpiritus, id quod maxime cernitur in ſoporiferis. Duplex autem eſt modus condenſationis ſpirituum per medicamenta ſoporifera, ſive provocantia ſomnum: Alter per ſedationem motus; alter per fugam ſpirituum. Etenim viola, roſa ſicca, lactuca, & hujuſmodi benedicta ſive benigna, per vapores ſuos amicos & moderate refrigerantes, invitant ſpiritus ut ſe uniant, & ipſorum acrem & in quietum motum compeſcunt. Etiam aqua roſacea appoſita ad nares in deliquiis animae, ſpiritus reſolutos & nimium relaxatos ſe recipere facit, & tanquam alit: At opiata & eorum affinia ſpiritus plane fugant, ex qualitate ſua maligna & inimica. Itaque ſi applicentur parti exteriori, ſtatim aufugiunt ſpiritus ab illa parte, nec amplius libenter influunt: Sin ſumantur interius, vapores eorum aſcendentes ad caput, ſpiritus in ventriculis cerebri contentos undequaque fugant; cumque ſe retrahant ſpiritus, neque in aliam partem effugere poſſint, per conſequens coëunt & condenſantur; & quandoque plane exſtinguuntur & ſuffocantur: Licet rurſus eadem opiata moderate ſumpta, per accidens ſecundarium, (videlicet condenſationem illam quae a coitione ſuccedit) confortent

tent ſpiritus, eoſque reddant magis robuſtos, & retundant eorum inutiles & incenſivos motus: ex quo ad curas morborum & vitae prolongationem haud parum conferant.

ETIAM praeparationes corporum ad excipiendum frigus non ſunt omittendae; veluti quod aqua parum tepida facilius conglacietur, quam omnino frigida & hujuſmodi.

PRAETEREA, quia natura frigus tam parce ſuppeditat, faciendum eſt quemadmodum pharmacopolae ſolent; qui quando ſimplex aliquod haberi non poſſit, capiunt ſuccedaneum ejus, & quid pro quo, ut vocant: Veluti lignum aloës pro xylobalſamo, caſſiam pro cinnamomo. Simili modo diligenter circumſpiciendum eſt, ſi quae ſint ſuccedanea frigoris; videlicet quibus modis fieri poſſint condenſationes in corporibus aliter quam per frigus, quod illas efficit, ut opus ſuum proprium. Illae autem condenſationes videntur intra quaternum numerum (quantum adhuc liquet) contineri. Quarum prima videtur fieri per contruſionem ſimplicem; quae parum poteſt ad denſitatem conſtantem, (reſiliunt enim corpora;) ſed nihilominus forte res auxiliaris eſſe queat. Secunda fit per contractionem partium craſſiorum in corpore aliquo poſt evolationem aut exitum partium tenuiorum, ut fit in indurationibus per ignem, & repetitis extinctionibus metallorum, & ſimilibus. Tertia fit per coitionem partium homogenearum, quae ſunt maxime ſolidae in corpore aliquo, atque antea fuerant diſtractae, & cum minus ſolidis commiſtae: Veluti in reſtitutione mercurii ſublimati, qui in pulvere longe majus occupat ſpatium, quam mercurius ſimplex; & ſimiliter in omni repurgatione metallorum a ſcoriis ſuis. Quarta fit per conſenſus, admovendo quae ex vi corporum occulta condenſant, qui conſenſus adhuc raro ſe oſtendunt, quod mirum minime eſt, quoniam antequam inventio ſuccedat formarum & ſchematiſmorum, de inquiſitione conſenſuum non multum ſperandum eſt. Certe quoad corpora animalium, dubium non eſt, quin ſint complures medicinae tam interius quam exterius ſumptae, quae condenſant, tanquam per conſenſum, ut paulo ante diximus. Sed in inanimatis rara eſt hujuſmodi operatio. Pererebuit ſane, tam ſcriptis quam fama, narratio de arbore in una ex inſulis ſive Terceris ſive Canariis, (neque enim bene memini,) quae perpetuo ſtillat; adeo ut inhabitantibus nonnullam commoditatem aquae praebeat. Paracelſus autem ait, herbam vocatam Rorem ſolis meridie & fervente ſole rore impleri, cum aliae herbae undique ſint ſiccae: At nos utramque narrationem fabuloſam eſſe exiſtimamus. Omnino autem illae inſtantiae nobiliſſimi forent uſus & introſpectione digniſſimae, ſi eſſent verae. Etiam rores illos mellitos & inſtar mannae, qui ſuper foliis quercus inveniuntur menſe Maio, non exiſtimamus fieri & denſari a conſenſu aliquo ſive a proprietate folii quercus; ſed cum ſuper aliis foliis pariter cadant, contineri ſcilicet & durare in foliis quercus, quia ſunt bene unita, nec ſpongioſa, ut plurima ex aliis.

CALOREM vero quod attinet; copia & poteſtas nimirum homini abunde adeſt; obſervatio autem & inquiſitio deficit in nonnullis, iiſque maxime neceſſariis; utcunque Spagirici ſe venditent. Etenim caloris intenſioris opificia exquiruntur & conſpiciuntur; remiſſioris vero, quae maxime in vias naturae incidunt, non tentantur, adeoque latent. Itaque videmus per vulcanos iſtos, qui in pretio ſunt, ſpiritus corporum magnopere exaltari, ut in aquis fortibus, & nonnullis aliis oleis chymicis, partes tangibiles indurari, & emiſſo volatili, aliquando figi; partes homogeneas ſeparari; etiam corpora heteroge-

heterogenea groſſo modo incorporari & commiſceri; maxime autem compages corporum compoſitorum & ſubtiliores ſchematiſmos deſtrui & confundi. Debuerant autem opificia caloris lenioris tentari & exquiri; unde ſubtiliores miſturae & ſchematiſmi ordinati gigni poſſint & educi, ad exemplum naturae, & imitationem operum ſolis; quemadmodum in aphoriſmo de inſtantiis foederis quaedam adumbravimus. Opificia enim naturae tranſiguntur per longe minores portiones, & poſituras magis exquiſitas & varias, quam opificia ignis, prout nunc adhibetur. Tum vero videatur homo revera auctus poteſtate, ſi per calores & potentias artificiales opera naturae poſſint ſpecie repraeſentari, virtute perfici, copia variari: Quibus addere oportet accelerationem temporis. Nam rubigo ferri longo tempore procedit, at verſio in crocum martis ſubito; & ſimiliter de aerugine & ceruſſa. Cryſtallum longo tempore conficitur, vitrum ſubito conflatur. Lapides longo tempore concreſcunt, lateres ſubito coquuntur, &c. Interim (quod nunc agitur) omnes diverſitates caloris cum effectibus ſuis reſpective diligenter & induſtrie undique ſunt colligendae & exquirendae: Coeleſtium, per radios ſuos directos, reflexos, refractos, & unitos in ſpeculis comburentibus: Fulguris, flammae, ignis carbonum; ignis ex diverſis materiis; ignis aperti, concluſi, anguſtati & inundantis, denique per diverſas fabricas fornacium qualificati; ignis flatu excitati, quieti & non excitati; ignis ad majorem aut minorem diſtantiam remoti; ignis per varia media permeantis; calorum humidorum, ut balnei Mariae, fimi, caloris animalium per exterius, caloris animalium per interius, foeni concluſi; calorum aridorum, cineris, calcis, arenae tepidae; denique calorum cujuſvis generis cum gradibus eorum.

Praecipue vero tentanda eſt inquiſitio & inventio effectuum & opificiorum caloris accedentis & recedentis, graduatim & ordinatim, & periodice, & per debita ſpatia, & moras. Iſta enim inaequalitas ordinata revera filia coeli eſt, & generationis mater: Neque a calore aut vehementi, aut praecipiti, aut ſubſultorio, aliquid magni expectandum eſt. Etenim & in vegetabilibus hoc manifeſtiſſimum eſt; atque etiam in uteris animalium magna eſt caloris inaequalitas, ex motu, ſomno, alimentationibus & paſſionibus foemellarum, quae uterum geſtant; denique in ipſis matricibus terrae, iis nimirum in quibus metalla & foſſilia efformantur, locum habet & viget iſta inaequalitas. Quo magis notanda eſt inſcitia aliquorum alchymiſtarum ex reformatis, qui per calores aequabiles lampadum, & hujuſmodi, perpetuo uno tenore ardentium, ſe voti compotes fore exiſtimarunt. Atque de opificiis & effectibus caloris haec dicta ſint. Neque vero tempeſtivum eſt illa penitus ſcrutari, antequam rerum formae & corporum ſchematiſmi ulterius inveſtigati fuerint, & in lucem prodierint. Tum enim quaerenda & adoperanda, & aptanda ſunt inſtrumenta, quando de exemplaribus conſtiterit.

Quartus modus operandi eſt per moram, quae certe & promus & condus naturae eſt, & quaedam diſpenſatrix. Moram appellamus, cum corpus aliquod ſibi permittitur ad tempus notabile, munitum interim & defenſum ab aliqua vi externa. Tum enim motus inteſtini ſe produnt & perficiunt, cum motus extranei & adventitii ceſſant. Opera autem aetatis ſunt longe ſubtiliora quam ignis. Neque enim poſſit fieri talis clarificatio vini per ignem, qualis fit per moram; neque etiam incinerationes per ignem tam ſunt exquiſitae, quam reſolutiones & conſumptiones per ſaccula. Incorporationes etiam & miſtiones ſubitae & praecipitatae per ignem, longe inferiores ſunt illis, quae

quae fiunt per moram. At diſſimilares & varii ſchematiſmi, quos corpora per moras tentant, (quales ſunt putredines) per ignem aut calorem vehementiorem deſtruuntur. Illud interim non abs re fuerit notare; motus corporum penitus concluſorum habere nonnihil ex violento. Incarceratio enim illa impedit motus ſpontaneos corporis. Itaque mora in vaſe aperto plus facit ad ſeparationes; in vaſe penitus clauſo ad commiſtiones; in vaſe nonnihil clauſo, ſed ſubintrante aëre, ad putrefactiones; utcunque de opificiis & effectibus morae undique ſunt diligenter conquirendae inſtantiae.

At regimen motus (quod eſt quintus ex modis operandi) non parum valet. Regimen autem motus vocamus, cum corpus aliud occurrens, corporis alterius motum ſpontaneum impedit, repellit, admittit, dirigit. Hoc vero plerunque in figuris & ſitu vaſorum conſiſtit. Etenim conus erectus juvat ad condenſationem vaporum in alembicis; at conus inverſus juvat ad defaecationem ſacchari in vaſis reſupinatis. Aliquando autem ſinuatio requiritur, & anguſtatio, & dilatatio per vices, & hujuſmodi. Etiam omnis percolatio huc ſpectat; ſcilicet cum corpus occurrens, uni parti corporis alterius viam aperit, alteri obſtruit. Neque ſemper percolatio aut aliud regimen motus fit per extra; ſed etiam per corpus in corpore; ut cum lapilli immittuntur in aquas ad colligendam limoſitatem ipſarum; ſyrupi clarificantur cum albuminibus ovorum, ut craſſiores partes adhaereſcant, & poſtea ſeparari poſſint. Etiam huic regimini motus ſatis leviter & inſcite attribuit Teleſius figuras animalium, ob rivulos ſcilicet & loculos matricis. Debuerat autem notare ſimilem efformationem in teſtis ovorum, ubi non ſunt rugae aut inaequalitas: At verum eſt regimen motus efformationes perficere in modulis & proplaſticis.

Operationes vero per conſenſus aut fugas (qui ſextus modus eſt) latent ſaepenumero in profundo. Iſtae enim (quas vocant) proprietates occultae & ſpecificae, & ſympathiae & antipathiae, ſunt magna ex parte corruptelae philoſophiae. Neque de conſenſibus rerum inveniendis multum ſperandum eſt ante inventionem formarum & ſchematiſmorum ſimplicium. Conſenſus enim nil aliud eſt quam ſymmetria formarum & ſchematiſmorum ad invicem.

Atqui majores & magis catholici rerum conſenſus non prorſus obſcuri ſunt. Itaque ab iis ordiendum: Eorum prima & ſumma diverſitas ea eſt; ut quaedam corpora copia & raritate materiae admodum diſcrepent, ſchematiſmis conſentiant; alia contra, copia & raritate materiae conſentiant, ſchematiſmis diſcrepent. Nam non male notatum eſt a chymicis in principiorum ſuorum triade, ſulphur & mercurium quaſi per univerſitatem rerum permeare: (Nam de ſale inepta ratio eſt, ſed introducta, ut poſſit comprehendere corpora terrea, ſicca, & fixa.) At certe in illis duobus videtur conſenſus quidam naturae ex maxime catholicis conſpici. Etenim conſentiunt ſulphur; oleum & exhalatio pinguis; flamma; & fortaſſe, corpus ſtellae: Ex altera parte conſentiunt mercurius; aqua & vapores aquei; aër; & fortaſſe aether purus & interſtellaris. Attamen iſtae quaterniones geminae, ſive magnae rerum tribus, (utraque intra ordines ſuos) copia materiae atque denſitate immenſum differunt, ſed ſchematiſmo valde conveniunt; ut in plurimis ſe produnt. At contra metalla diverſa copia & denſitate multum conveniunt, (praeſertim reſpectu vegetabilium, &c.) ſed ſchematiſmo multifariam differunt; & ſimiliter vegetabilia & animalia diverſa ſchematiſmis quaſi infinitis variantur: ſed intra copiam materiae, ſive denſitatem paucorum graduum continentur.

Sequitur

SEQUITUR conſenſus maxime poſt priorem catholicus, videlicet corporum principalium & fomitum ſuorum; videlicet menſtruorum & alimentorum. Itaque exquirendum, ſub quibus climatibus, & in qua tellure, & ad quam profunditatem, metalla ſingula generentur; & ſimiliter de gemmis, ſive ex rupibus, ſive inter mineras natis: In qua gleba terrae, arbores ſingulae, & frutices, & herbae potiſſimum proveniant, & tanquam gaudeant; & inſimul quae impinguationes, ſive per ſtercorationes cujuſcunque generis, ſive per cretam, arenam maris, cineres, &c. maxime juvent; & quae ſint ex his pro varietate glebarum magis aptae & auxiliares. Etiam inſitio & inoculatio arborum & plantarum, earumque ratio; quae ſcilicet plantae ſuper quas felicius inſerantur, &c. multum pendet de conſenſu. In qua parte non injucundum foret experimentum, quod noviter audivimus eſſe tentatum de inſitione arborum ſylveſtrium, (quae hucuſque in arboribus hortenſibus fieri conſuevit,) unde folia & glandes majorem in modum amplificantur, & arbores fiunt magis umbroſae. Similiter alimenta animalium reſpective notanda ſunt in genere & cum negativis. Neque enim carnivora ſuſtinent herbis nutriri; unde etiam ordo Folietanorum (licet voluntas humana plus poſſit quam animantium caeterorum ſuper corpus ſuum) poſt experientiam factam, (ut aiunt) tanquam ab humana natura non tolerabilis, fere evanuit. Etiam materiae diverſae putrefactionum, unde animalcula generantur, notandae ſunt.

ATQUE conſenſus corporum principalium erga ſubordinata ſua (tales enim ii poſſint cenſeri, quos notavimus) ſatis in aperto ſunt. Quibus addi poſſunt ſenſuum conſenſus erga objecta ſua. Qui conſenſus cum manifeſtiſſimi ſint; bene notati, & acriter excuſſi, etiam aliis conſenſibus, qui latent, magnam praebere poſſint lucem.

AT interiores corporum conſenſus & fugae, ſive amicitiae & lites, (taedet enim nos fere vocabulorum ſympathiae & antipathiae, propter ſuperſtitiones & inania) aut falſo aſcriptae, aut fabulis conſperſae, aut per neglectum, rarae admodum ſunt. Etenim ſi quis aſſerat, inter vineam & braſſicam eſſe diſſidium, quia juxta ſata minus laete proveniunt; praeſto ratio eſt, quod utraque planta ſucculenta ſit, & depraedatrix, unde altera alteram defraudat. Si quis aſſerat eſſe conſenſum & amicitiam inter ſegetes & cyaneum, aut papaver ſylveſtre, quia herbae illae fere non proveniunt niſi in arvis cultis: debuit is potius aſſerere, diſſidium eſſe inter ea, quia papaver & cyaneus emittuntur & creantur ex tali ſucco terrae, qualem ſegetes reliquerint & repudiaverint; adeo ut ſatio ſegetum terram praeparet ad eorum proventum. Atque hujuſmodi falſarum aſcriptionum magnus eſt numerus. Quoad fabulas vero, illae omnino ſunt exterminandae: Reſtat tenuis certe copia eorum conſenſuum, qui certo probati ſunt experimento; quales ſunt magnetis & ferri, atque auri & argenti vivi, & ſimilium. At in experimentis chymicis circa metalla inveniuntur & alii nonnulli obſervatione digni. Maxima vero frequentia eorum (ut in tanta paucitate) invenitur in medicinis nonnullis, quae ex proprietatibus ſuis occultis (quas vocant) & ſpecificis, reſpiciunt aut membra, aut humores, aut morbos, aut quandoque naturas individuas. Neque omittendi ſunt conſenſus inter motus & affectus lunae, & paſſiones corporum inferiorum, prout ex experimentis agriculturae, nauticae, & medicinae, aut alias cum delectu ſevero & ſincero colligi & recipi poſſint. Verum inſtantiae univerſae conſenſuum ſecretiorum

rum quo magis sunt infrequentes, eo majori cum diligentia sunt inquirendae, per traditiones, & narrationes fidas & probas; modo hoc fiat absque ulla levitate aut credulitate, sed fide anxia & quasi dubitabunda. Restat consensus corporum modo operandi, tanquam inartificialis, sed usu polychrestus, qui nullo modo omittendus est, sed sedula observatione investigandus. Is est coirio sive unio corporum proclivis, aut difficilis, per compositionem sive appositionem simplicem. Etenim corpora nonnulla facile & libenter commiscentur & incorporantur: alia autem aegre & perverse. Veluti pulveres melius incorporantur cum aquis; calces & cineres cum oleis; & sic de similibus. Neque tantum sunt colligendae instantiae propensionis, aut aversionis corporum erga misturam, sed etiam collocationis partium, & distributionis, & digestionis, postquam commista sint: denique & praedominantiae post misturam transactam.

Superest ultimo loco ex modis septem operandi septimus & postremus; operatio scilicet per alternationem, & vicissitudines priorum sex: de quo antequam in singulos illos paulo altius fuerit inquisitum, tempestivum non foret exempla proponere. Series autem sive catena hujusmodi alternationis, prout ad singula effecta accommodari possit, res est & cognitu maxime difficilis, & ad opera maxime valida. Summa autem detinet & occupat homines impatientia hujusmodi, tam inquisitionis quam praxeos; cum tamen sit instar fili labyrinthi, quoad opera majora: Atque haec sufficiant ad exemplum polychresti.

LI. Inter praerogativas instantiarum ponemus loco vicesimo septimo atque ultimo instantias magicas. Hoc nomine illas appellamus, in quibus materia, aut efficiens, tenuis aut parva est, pro magnitudine operis & effectus qui sequitur: adeo ut etiamsi fuerint vulgares, tamen sint instar miraculi, aliae primo intuitu, aliae etiam attentius contemplanti. Has vero natura ex sese subministrat parce; quid vero factura sit sinu excusso, & post inventionem formarum, & processuum, & schematismorum, futuris temporibus apparebit. At ista effecta magica (quantum adhuc conjicimus) fiunt tribus modis: Aut per multiplicationem sui; ut in igne, & venenis, quae vocant specifica; necnon in motibus, qui transeunt & fortificantur de rota in rotam; aut per excitationem sive invitationem in altero, ut in magnete, qui excit acus innumeras, virtute nullatenus deperdita aut diminuta; aut in fermento, & hujusmodi; aut per anteversionem motus, ut dictum est de pulvere pyrio, & bombardis, & cuniculis: quorum priores duo modi indagationem consensuum requirunt; tertius, mensurae motuum. Utrum vero sit aliquis modus mutandi corpora per minima (ut vocant) & transponendi subtiliores materiae schematismos, (id quod ad omnimodas corporum transformationes pertinet: ut ars brevi tempore illud facere possit, quod natura per multas ambages molitur) de eo nulla hactenus nobis constant indicia. Quemadmodum autem in solidis & veris aspiramus ad ultima & summa; ita vana & tumida perpetuo odimus, & quantum in nobis est, profligamus.

LII. Atque de dignitatibus sive praerogativis instantiarum haec dicta sint. Illud vero monendum, nos in hoc nostro organo tractare logicam, non philosophiam. Sed cum logica nostra doceat intellectum, & erudiat ad hoc, ut non tenuibus mentis quasi claviculis, rerum abstracta captet & prenset, (ut logica vulgaris;) sed naturam revera persecet, & corporum virtutes &

actus, eorumque leges in materia determinatas inveniat; ita ut non ſolum ex natura mentis ſed ex natura rerum quoque haec ſcientia emanet: mirum non eſt, ſi ubique naturalibus contemplationibus & experimentis, ad exempla artis noſtrae, conſperſa fuerit & illuſtrata. Sunt autem (ut ex iis quae dicta ſunt patet) praerogativae inſtantiarum numero viginti ſeptem: Nominibus: inſtantiae ſolitariae: inſtantiae migrantes: inſtantiae oſtenſivae: inſtantiae clandeſtinae: inſtantiae conſtitutivae: inſtantiae conformes: inſtantiae monadicae: inſtantiae deviantes: inſtantiae limitaneae: inſtantiae poteſtatis: inſtantiae comitatus & hoſtiles: Inſtantiae ſubjunctivae: inſtantiae foederis: inſtantiae crucis: inſtantiae divortii: inſtantiae januae: inſtantiae citantes: inſtantiae viae: inſtantiae ſupplementi; inſtantiae perſecantes: inſtantiae virgae: inſtantiae curriculi: doſes naturae: inſtantiae luctae: inſtantiae innuentes: inſtantiae polychreſtae: inſtantiae magicae. Uſus autem harum inſtantiarum, in quo inſtantias vulgares excellunt, verſatur in genere, aut circa partem informativam, aut circa operativam, aut circa utramque. Atque quoad informativam, juvant illae aut ſenſum, aut intellectum: Senſum, ut quinque inſtantiae lampadis: Intellectum: aut accelerando excluſivam formae, ut ſolitariae; aut anguſtando & propius indicando affirmativam formae, ut migrantes, oſtenſivae, comitatus, cum ſubjunctivis: aut eligendo intellectum, & ducendo ad genera & naturas communes: idque aut immediate, ut clandeſtinae, monadicae, foederis: aut gradu proximo, ut conſtitutivae: aut gradu infimo, ut conformes: aut rectificando intellectum a conſuetis, ut deviantes: aut ducendo ad formam magnam, ſive fabricam univerſi, ut limitaneae: aut cavendo de formis & cauſis falſis, ut crucis & divortii. Quod vero ad operativam attinet; illae practicam aut deſignant, aut menſurant, aut ſublevant. Deſignant aut oſtendendo a quibus incipiendum, ne actum agamus, ut inſtantiae poteſtatis: aut ad quid aſpirandum, ſi detur facultas, ut innuentes. Menſurant quatuor illae mathematicae: ſublevant polychreſtae & magicae.

Rursus ex iſtis inſtantiis viginti ſeptem, nonnullarum (ut ſuperius diximus de aliquibus) facienda eſt collectio jam ab initio, nec expectanda particularis inquiſitio naturarum. Cujus generis ſunt inſtantiae conformes, monadicae, deviantes, limitaneae, poteſtatis, januae, innuentes, polychreſtae, magicae. Hae enim aut auxiliantur & medentur intellectui & ſenſui; aut inſtruunt praxin, in genere. Reliquae tum demum conquirendae ſunt, cum conficiemus tabulas comparentiae ad opus interpretis circa aliquam naturam particularem. Sunt enim inſtantiae praerogativis iſtis inſignitae & donatae, animae inſtar inter vulgares inſtantias comparentiae: Et ut ab initio diximus, paucae illarum ſunt vice multarum. Quocirca cum tabulas conficimus, illae omni ſtudio ſunt inveſtigandae, & in tabulas referendae. Erit etiam earum mentio neceſſaria in iis quae ſequuntur. Praeponendus itaque erat earum tractatus. Nunc vero ad adminicula & rectificationes inductionis, & deinceps ad concreta, & latentes proceſſus, & latentes ſchematiſmos, & reliqua, quae aphoriſmo, viceſimo primo ordine propoſuimus, pergendum; ut tandem (tanquam curatores probi & fideles) tradamus hominibus fortunas ſuas, emancipato intellectu, & facto tanquam majore; unde neceſſe eſt ſequi emendationem ſtatus hominis, & ampliationem poteſtatis ejus ſuper naturam. Homo enim per lapſum & de ſtatu innocentiae decidit, & de regno in creaturas. Utraque autem res etiam in hac vita nonnulla ex parte

reparari poteſt; prior per religionem & fidem, poſterior per artes & ſcientias. Neque enim per maledictionem facta eſt creatura prorſus & ad extremum rebellis: Sed in virtute illius diplomatis, in ſudore vultus comedes panem tuum, per labores varios, (non per diſputationes certe, aut per orioſas ceremonias magicas;) tandem & aliqua ex parte ad panem homini praebendum, id eſt, ad uſus vitae humanae ſubigitur.

FINIS.

INDEX.

INDEX.

A.

AARON orator, *Pag.* 169
Abecedarium naturae, 44
Abel & Cain imago duarum vitarum, 47
Abies dat picem, 321
Abſumptio humidi, ſive deſiccatio, 377, 379, 387
Academiae, 60. Quae neceſſaria iis inſtruendis ornandiſque, 60, 61, 62
Academicorum philoſophia praeſtantiſſima, 63
— juxta Ciceronem, *ibid.*
Academia nova, 289
Academiarum arctior conjunctio valde utilis, 63
Academici & Sceptici philoſophi ſcientiae certitudinem abſtulerunt, 45, 121, 141
Acatalepſiae opinio, *ibid.* *Acatalepſia* Platonis, 285, 289, 310
Accentus verborum & pronunciatio, 161, 162
Accumulatio legum, 254, 255
Acerbitas legum, 248
Aciditas potus, 144
Acoſta de fluxu & refluxu maris, 352
Acouſtica, 95
Acroamaticum ſive AEnigmaticum dicendi genus dehoneſtatum, 166
Actiaca pugna, 247
Actiones theatrales maxime utiles, 80. Earum utilitas denuo, 161. *Actionis* theatralis uſus multiplex, 193
Actiones praeſentes noſſe plurimum prodeſt, 230
Actiones ad amplificandas literas circa tria verſantur objecta, 60. *Actio* naturalis, 359
Actionum ſolennitates, 72
Acuminatum fortius penetrat quam obtuſum, 171
Acus nauticae inventio, 303. Motus ejus convenit cum coeleſtibus, 304
— ejus verſorium, 113, 114, 355, &c.
Adamas praecellit auro, 174
Aditus facilis & vultus comis, 215
Admiratio proprie quid, 30
— eſt ſemen ſcientiae, *ibid.* *Admiratio* eſt proles raritatis, 347. *Admiratio* Deum ſpectat, ſcientia creaturas, 30
Adoleſcentes ſpe beati, 196
Adonidis ſtatua, 39
Adrianus ſecreti inveſtigator inexplebilis, 50
Adulatio literarum dignitati nocet, 37. Ejus turpitudo, 37, 38. Magis ex more quam malitia, 189. Aucupii genus, *ibid.*
Advocatum quid commendat, 121. Eorum perorationes, 257
AEdificii partes efformare aliud, aliud compaginare, 203
AEgyptus ſeptem annos fertiles totidem ſteriles habuit, 215
AEgyptii vetuſtiſſimi indagatores antiquitatis, 47
— iis plurimae artes debent initium, 139
AEgyptii ſacerdotis de Graecis vaticinium, 288. Rerum inventoribus divinitatem tribuerunt, *ibid.*
AEmuli & AEquales conſiderandi, 233, 234
AEneae oraculum, 74
AEnigmata ſphingis, 80
AEnigmata dehoneſtata, 166
— eorum uſus & fines, *ibid.*
AEquivocationes ſunt ſophiſmata ſophiſmatum, 153
Aëris conſtitutio peſtilens, 102. *Aër* ambiens praedatorius, 129. *Aëres* magis & minus ſalubres dignoſcendi, 146. *Aëris* motus, 151. *Aër* furentem concipit calorem ſi concludatur, 318, 322. De *Aëre* concluſio inquirendum, 322. Facillime excipit & remittit calorem, 330. *Aëris* dilatatio & expanſio, 332. Frigora intenſa in media *Aëris* regione, 344. *Aër* nunquam exuit fluorem, 348
Aër ſubter aquam aſcendit preſſura aquae, 351. *Aër* non eſt flamma accenſa, 358. Super aquam ſe multiplicat, 379. *Aëris* extenſio in ovis vitreis, 386
AEſchines voluptatibus deditus, 33. Redarguitur a Demoſthene, *ibid.* De rebus geſtis Alexandri Magni eloquium, 300
AEſculapius, 120. Medicinae deus, *ibid.*
AEſculapio quare Circe a poëtis data ſoror, 122

AEſopi fabulae, 80. *Vide* Fabula. *Pag.*
AEſtimatio virium ad bellum neceſſaria, 88
AEtatis opera ſunt longe ſubtiliora quam ignis, 389
AEtna mons, 326
AEternitas, non cogitari poteſt quomodo defluxerit, 279
Affectationes vanae, 38. *Affectatio* ingenuitatis putredo lucens, 188
Affectus animorum nemo melius deſcripſit, quam poëtae & hiſtorici, 208. Quomodo compeſcendi, *&c. ibid.* Etiam ſepulti reſurgunt, 90, 91
— nunquam acquieſcunt, *ibid.*
— indomiti ſunt inſtar Tigridum, *ibid.*
— deformes & inconditi, *ibid.*
— quod experientia repudiavit, ambiunt, *ibid.*
— ſunt hederae ſimiles, 91
— in religionibus luxuriantur, *ibid.*
— ſunt brevis furor, 92
— quomodo a ratione differunt, 170. Ad bonum apparens feruntur, *ibid.*
— vehementiores *Affectus* ambigui ſunt ſexus, 91
Africa antiquis non cognita ultra citimam AEthiopiae partem, 288. *Africa* ſimiles habet iſthmos, *&c.* 344, 352
Agens patiens, 200, 201
Ageſilai de Pharnabazo dictum, 35. Inchoavit ſubverſionem Perſiae, 55. Comparatur Timoleonti, 178
Agilitas funambulorum, 130
Agricultura, qualis tractatus iſti arti inſerviret, 208. *Agricultura* exercenda a fundi dominis, 244
Agrippina, 58. Tiberium verbis aculeatis commovet, 231
Alacritas nimia cohibenda, 233
Albedinis cauſa in nive, 108
Albertus notatur, 42
Album Praetoris apud Romanos, 253
Alchermes confectio, 126
Alchymia multum habet Phantaſiae, 42
Alchymiſtae & Paracelſus refutantur, 121
— eorum opera, 294
— error & inſcitia, 389. Inventa eorum, 391
Alexandri Borgiae dictum, 115
Alexandri M. res geſtae ab AEſchine pro miculo habitae, 300. De eo aliter locutus T. Livius, *ibid.*
Alexander Magnus, 31. Ejus expeditio in Aſiam, quo modo primo excepta, 43
— Achilli praeconem Homerum invidit, 51
— ab Ariſtotele, Calliſthene, aliiſque edoctus, *ibid.*
— maluit doctrina quam imperio omnibus praecellere, *ibid.*
— Caſſandrum perſtrinxit, Calliſthenem clam odio habuit, 52
— Aſſentatores irriſit, *Pag.* 52
— Antipatrum perſtrinxit & Parmenionem, *ibid.*
— noluit ſuffurari victoriam, 52, 243
— ſummus Logicus, 52
— in Rhetoricis elegantiſſimus, *ibid.*
— in Politicis verſatiſſimus, 52, 53
— ejus de Darii arcula judicium, *viz.* ut Homeri opera in ea aſſervarentur, ſententiam tulit, 51
— epiſtola objurgatoria ad Ariſtotelem miſſa, *ibid.*
— Apophthegma in Diogenem, 51
— magnam vim pecuniae ſuppeditavit Ariſtoteli, 62
— non in finitimis bellis occupatus, 88
— dictum ejus de ſomno & venere, 184
Alexandri Severi imperium, 32
Algebra non bene conſummata, 114
Alimentatio quatuor modis promovetur, 129
Alphabetum vulgare & occultum, 162
— nullum in regno Sinarum, 294
Altercationes vanae ſcholaſticorum, 40
Amadicius de Gallia, 295
Amanuenſium inſcitia in aulis principum, 164
Amare & ſapere non ſemper cuique conceditur, 64
Ambigua quomodo tollenda, 256, 257
Ambitio eſt peſtis hominum, 201. Ejus genera, 312
Ambroſius, 70
Amici cadant, modo inimici intercidant, 240
— ſunt fures temporis, 216
— moveant ſe invicem, 226
Amicitia eadem facit, quae fortitudo, 188
Amicitia cum quibus contrahenda ad inquiſitionem animorum, 232
Amicorum delectus ſit prudens, 225
— eorum mollities in admonendo reprehenditur, 226
Amneſtia, 225
Amor rerum concordia, 86. Varii nominis, 188. Mores optime format, 212. Ejus characteres a Menandro & Xenophonte, *ibid.*
Anabaptiſtarum Haereſis, 199
Analytica, 152
Anatomicae diſquiſitiones ubi deſiderantur, 124
Anatomia ſimplex & comparata, 124. Plurimae diſſectiones ad comparatam neceſſariae, 124, 125
Anatomia vivorum deſideratur, 125
— corporum organicorum commendatur, 316
Anaxagorae inventio, 82. *v.* 107, 287.
— ejus philoſophia de omoiomeris, 283
Anaxarchi patientia, cum linguam in os tyranni expueret, 118
Anaximenes aërem rerum principium ſtatuit, 82

Andis Peruviani cacumen nive deſtitutum, *Pag.* 320
Angeli ceciderunt, 212
— eorum & ſpirituum natura, nec inſcrutabilis nec interdicta, 97
— veneratio prohibita, *ibid.*
— natura deo proxima, 46
— ordines *Angelorum* varii, *ibid.*
Angli bellicoſi, 244
Anglia regnum haereditarium, 74
Angliae hiſtoria quam vilis & indigna, 73. *Angliae* coloni Galliae ruſticos ſuperant, 244. Quae in *Anglia* ad potentiam militarem apprime conducunt, 245
Animae rationalis organum eſt aurae divinae particula, 241
— ſubſtantiarum ſimpliciſſima, 121
— quo dignior eo plus compatitur, 224
Anima ſenſibilis, 72, 73. De *anima* humana doctrina, 131, 132
Anima ſenſilis ſive producta, 132
Animarum emanationes duae, 132. Ejus generatio primitiva, *ibid.* Plurimae ejus ſupra *animas* brutorum praecellentiae, *ibid.*
Animae facultates, ſive de objectis facultatum, *ibid.* Facultates ejus notiſſimae, 133. Non eſt entelechia, 135. Eſt forma formarum, 138. Ejus medicina, 206, *&c.* Et remedium ſummarium, 211. Ejus ſtatus, divinitatis charactere ab Ariſtotele inſignitus, 211, 212. *Animae* anguſtae & degeneres immiſericordes, 221
Animi bona primum quaerenda, 241
— cultura, 206
— emendatione opus, 238
Animus humanus fabricatus inſtar ſpeculi, 29. *Animus* ne ſit penſilis anhelat, 152. Quando vere ſanus & validus cenſendus eſt, 199
Animi impetum cohibere immenſum quid, *ibid.*
Animi hominum nunc in perfectiore, nunc in deteriore ſtatu reperiuntur, 211. Similis aquis & ſpeculo, 227. *Animi* vexatio & inquietudo, 213
— qua clave reſerandi certiſſime, 231
Animi janua ſunt oculi, os, vultus, geſtus, 230
Animus humanns quomodo flectendus & effingendus, 237
Annales quomodo a diariis differant, 76
— res illuſtres *annalibus* mandantur, *ibid.*
Anni tempeſtates ſalubriores, 146
Anthropomorphitarum haereſis, 154. In cellis monachorum orta, *ibid.*
Anti-cato, 53
Antichriſtus omnium ſaeculorum maximus impoſtor, 98
Anticipationes, earum uſus & abuſus, 176
Antidotus, 49, 160
Antinomiae legum retractandae, 254
Antiperiſtaſis, *Pag.* 378
Antipodas aſſerentes, 296
Antiqui, quam exiguam mundi partem noverant, 288
Antiquitas quatenus retinenda, 98. Vel minimum ab *antiquorum* opinionibus & loquendi more deflectendum, *ibid.* Authoritatis eſt patronus, 255
— ejus reverentia, 43. Nimia ejus reverentia homines a progreſſu in ſcientiis detinuit, 293
Antiquitatis & novitatis ſtudium iniquum, 43
Antiquitatis nimium ſtudioſi, 161
Antiquitates ſunt hiſtoria deformata, 72
— hiſtoriarum reliquiae tanquam tabulae naufragii, *ibid.*
— ex quibus monumentis & quanto cum labore colliguntur, *ibid.*
Antiquitates legum, 257, 258
Antitheta rerum varia, a pag. 179, uſque 191
Antoninus cymini ſector vocatus, 50. Subtilis & ſcholaſticus, *ibid.* Regnum ejus calamitatis expers, 51. Ejus vitium evitandum, 168. Ei grata fuit aurigatio, 201
Anytus Socratis accuſator, 31
Apis & philoſophiae ſimilitudo, 299
Aphoriſmi unde conficiendi, 166, paſſim.
Apogaea, 103
Apollo medicinae deus, 120. Cur muſicae etiam, 121
Apophthegmata ſecures & mucrones verborum, 79. Caeſaris, *ibid.*
— veterum ſapientum per ſimilitudines, 81
Apotheoſis ſive relatio inter divos, 49. Ejus tres gradus, *ibid.* *Apotheoſis* errorum, 284. Peſtis intellectus, quia vanis accedit veneratio, *ibid.*
Apparatus, 189
Appetitus ſcientiae, a quibus cauſis, 45
Appetituum & motuum duo genera, 105. *Appetitus* duplex rerum creatarum, *viz.* conſervandi & propagandi, 200
Aqua non aſcendet altius quam caput fontis, 43
Aqua ſalſa luceſcit nocte, 136, 321
— in ſummo poſita vinum dilutum ſeparabit, 144. Plus ponderis & minus dimenſionis habet quam vinum, 146
— balneorum naturalium, 322. *Aqua* regis ſolvit aurum, 325. Fortis argentum ſolvit, *ibid.*
— calida in balneis, quomodo calefit, 326
— *Aqua* aegre patitur compreſſionem, 370. *Aquae* exiguae cito corrumpuntur, 372. Non ſubintrat rimas minores, 375. Repoſitio liquorum in fundo *aquarum*, 385
Aquae ductus in quem finem excogitatus, 60

Arabes

Arabes ſcriptores fabuloſi, 42. Quae addiderunt in ſcientiis non multum habent momenti, *Pag.* 287
Arbelae campi, 243
Arbor monarchiae, 245
Arbores quomodo fructuoſiores evadant, 61
Arborum inſitio & inoculatio, 143. Quae juxta ſe ſata laetius proveniunt, & e contra, 391
— inflammabiles in regionibus frigidis, 321
Arca in diluvio, in eremo, in templo, 78
Arcana difficulter tegi poſſunt, 231. Eorum revelatio quibus rationibus imputanda, *ibid.*
Archaeus faber, opinio ejus riſu excipienda, 379
Archetypus, 46
Archias, poëta bonus, memoria praepollens, 117
Archimedes, 42. Εὕρηκα ejus de quantitate ponderis & dimenſionis, 146
Architectura, quae ad eam ſpectant, 137. Intentio ejus duplex, 203. *Architectura* ſcientiarum, 138
Argentum vivum an vertatur in aurum, 112
Argentum vivum, 143, 144, 355, 375, 408, 410
— quomodo ſtupefit, & ita figatur ut fiat malleabile, 144
Argentum, an ei ſuperinducatur flavus color aut augmentum ponderis, 314
— ejus cum auro conſenſus & coitio, 377
Argos, 189
Ariadne Dionyſi uxor, 90
Arion, 171
Ariſtippus Dionyſio ad pedes procidit, 38
Ariſtoteles in philoſophia dictator, 40. Ejus integritas in conſcribenda hiſtoria animalium, 42, 300
Ariſtoteles logicam philoſophiae immiſcuit, 44. Liberalitate Alexandri inſtructior acceſſit ad conſcribendam hiſtoriam animalium, 62. Exemplo ſuo decoravit hiſtoriam mirabilium, 67
— Alexandri praeceptor, 51
— ait naturam in portionibus minimis optime cerni, 68
— improbatur quod nova artium vocabula finxerit, 98
— ubi notatur confidentia ejus & impetus contradictionis, *ibid.*
— ingenii admirabilis, ſed ambitioſus, *ibid.* Alexandrum aemulatus, monarchiam in opinionibus affectavit, 99
— Ottomannis ſimilis, 107, 285. Accuſandus quod naturam pro Deo ſubſtituerit, 110. Et quod cauſas finales perpetuo inculcat, *ibid.* Scripſit ut logicae amator, 110. Promiſcue tractavit mechanicam, 111. Dicit phyſicam & mathematicam generare mechanicam, *Pag.* 113
— fabricam corporis quieſcentis tractavit ſolerter, 118. Dictum ejus de imperio animae in corpus, 138. Sui temporis ſophiſtas deridet, 148. In omni motu corporum ſtatuit aliquid quieſcens, 152. Perperam Democritum ſugillat, 167. Coepit colligere colores boni & mali apparentis, 171
— ejus erga Rhetores aemulatio, 169. Ait adoleſcentes poſſe beatos eſſe ſpe, 196. Quam ob rem Herodici meminit, 199. Viam acquirendae virtutis inculcat, 206. Affectus in ethicis praetermiſit, 208. De voluptate & dolore, *ibid.*
— ſententia ejus de conſuetudine rejicitur, 209. Naturalem philoſophiam logicae prorſus mancipavit, 280. Etiam corrupit 283. Experientiam ad conſtituenda axiomata non rite conſuluit, *ibid.* Quomodo ſe geſſit verſus alios, 285. Laus & vituperium ejus, 350
Ariſtotelis commentum de alligatione cometae ad aſtrum, 351
Ariſtippi objecta ſubmiſſio, 38. Ait Dionyſium geſtare aures in pedibus, *ibid.*
Arithmetica quam male tractata, 114
Aromata, 319, 325
Ars metallica ante diluvium, 47
Ars a natura, & artificialia a naturalibus, quomodo differant, 66, *&c.*
Ars & induſtria humana naturae & fato ſubminiſtrant, 123
Ars indicii, 151, 152. Dividitur in analyticam & doctrinam de elenchis, 152
— ſine uſu parvi facienda, 158
— multa exempla *artium* inutilium afferuntur, *ibid.*
Ars imperii, 242
Ars non damnanda, 296
Artis impreſſoriae commoda, 260. Inventio aperta & fere obvia, 304
Artaxerxes, 54
Artes quid efficiant, 30
— emolliunt mores, 33. *Artes* quae plus habent ex phantaſia quam demonſtratione, 42
— inveniendi adoleſcunt, 149, paſſim. Liberales florent, republica in ſummo poſita, 131
Artes ſicut plantae, 165
— Quale ſuper res humanas exercent imperium, 312
Artes Mechanicae, earum progreſſus, 8. De iſtis artibus collectiones, 67. Quam fundamentales hiſtoriae naturali, 68. *Artes* Logicae quatuor, 138. A tenuibus initiis ortum ducunt, 144
— malae damnantur, 240, 241

— quae ad visum & auditum pertinent quare liberales, *Pag.* 131
Arthurus Britannus, 112, 295
Articuli inquisitionis de gravi & levi, 149
Ascensus particularium ad generalissima, 302
Aschamus, praelectionibus illustrat Ciceronem, 39
Asia antiquis incognita, 288
Assentatio infima est assentatio vulgi, 187
Assimilatio, passim, 379
Astris nulla inest fatalis necessitas, 102. Ex *astris* fata elici non possunt, 113
Astrolabium, 62, 360
Astrologia multum habet phantasiae, 42. In plurimis fundamento caret, 100
Astrologia multis superstitionibus referta, 101
— sana desideratur, 102. Quid in ea desideratur, *ibid.* Quomodo conficienda, *ibid.*
— ad quid adhibenda, 103, 104
Astrologiae multa commenta refelluntur, 101
— videlicet planetarum per certas horas imperium, *ibid.*
— distributiones domorum, *ibid.*
— doctrina de nativitatibus aut conceptionibus, 102
Astrologiae quid retinendum, *ibid.* Potius expurganda quam abjicienda, 101
— quid in ea desideratur, 102. Doctrina de revolutionibus plus habet sanitatis quam reliqua *astrologiae*, *ibid.* Eorum superstitio, 176
Astrologia sana, 103. Quales praedictiones ex ea fieri possunt, *ibid.* Modis quibus ad emendatam *astrologiam* via sternitur, 104. Insania *astrologica*, 105. Suas habet praedictiones, 133. In *astrologiae* traditionibus distincta ingenia, 207
Astronomia comparatur Prometheo, 100, 101
— in plurimis differt ab astrologia, 100
— quid & quantum in illa desideratur, 101
Astuti homines, unde artem trahunt, 119
Atalantae pomum aureum, 16, 45, 287. Pilae, 306
Atheismi causae, 30
Athenienses culpantur a Demosthene, 237
— quales in bellis suscipiendis, 247. Eorum leges condendi mos, 254. In inventione legum & artium clari, 311
Athletica quo sensu accipienda, 130
Atlanticum mare, 353
Atlantis fabula, 152. Ad polos mundi traducitur ab Aristotele, *ibid.*
Atomi, ex quo fonte eorum opinio manavit, 82. Huic se applicuit Democritus, *ibid.* *Atomi* sive pulviscula Democrito non fuerunt principia rerum, 146
Atridae, 171
Atrophia senilis, 128
Atticus Ciceronem monet de vultu & gestu, *Pag.* 215
Attritione mos excitandi ignem, 318
Aucupum & venatorum mos ad capiendas volucres & bestias, 209
Audacia, 187
Augurum mos & vanitas, 81
S. *Augustinus*, 70
Augustinus Donius male non scripsit de anima sensibili, 133
— Telesii discipulus, *ibid.*
Augusti eloquentia ex Tacito, 27. Precabatur sibi euthanasiam, 125
Augustus Caesar non fuit dissimulator, 236. Formula ejus jurandi apud populum, *ibid.*
— ad statuam Julii Caesaris manum protendit, *ibid.*
— potius ab avunculo diversus quam illo inferior, 229
— moriturus ab amicis quid petierit, *ibid.*
— in oculis hominum vixit, 233. Debuit aut nunquam nasci aut nunquam mori, 241
— summa patravit mala, etiam bona, *ibid.*
Aurum aliquando excoquitur igne, quandoque in arenulis purum invenitur, 66. Produci forsan potest multa & sagaci molitione, 112. *Aurum* potabile, 128. Juxta positum, argentum vivum imbibit, 144
— habet plus ponderis & minus dimensionis quam argentum, 146. *Auri* proprietates, 215
Auri & argenti vivi coitio, 377. Frustum *auri* detentum in ore operariorum, in fodinis argenti vivi, *ibid.*
Authentici scriptores, 257
Authores artium consecrati inter deos, 49
Authorum mos improbandus, 9
Authypostatae propositiones, 264
Auxiliares libri in scientia juris, 257
Axes rotarum flammam concipiunt, 318
Axiomata unde, 275, 277, *&c.* Perperam tractata ab Aristotele, 283
— convertibilia facere, felicis est ingenii, 168
Axiomatum iniquitas corrigenda, 67
— varia, 94
— diversis scientiis applicantur, 94, 95
— qualia adhuc nemo composuit, 95. De *axiomate* constituendo, 302, passim. *Axiomatum* genera, 315

B.

Bacchus, 90. *Vide* Dionysius: circa currum ejus subsultant daemones, 91
Baconus, honesta ejus propensio in generis humani commoda, 4
— spondet se comitari antiquitatem usque ad aras, 99. Inani gloriae abnunciat, ut commodis humanis inserviat, 196
Vide Verulamius.

Baculus incurvus in contrarium flectendus, *Pag.* 210
Balbus, 63
Balnea artificialia commendantur, 127. Calida naturalia, 318
Balnea calida, 322
Balneum Mariae, 389
Basiliscus aspectu necat, si primus quempiam conspexerit, 204
Bella Romanorum quomodo gesta, 88
— quale genus *belli* eligendum, 87
— de genere *belli* eligendo praecepta, 87
— moderna in tenebris geruntur, 89, 247
— ob vindictam justam fere felicia, 88
— non levi de causa suscipienda, 87, 88
Belli causae, 88, 236, 246, *&c.*
— propagatio legis & sectae, 245
— injuriae illatae, *ibid.*
— auxilia sociis mittenda alacriter, 88, 246
— sit causa justa *bellorum*, 88
— in *bello* maxime prodest celeritas, *ibid.*
— & conciliorum occultatio, 88, 89
— providentia a Pallade, 88
— ejus nervus an sit pecunia, 243
Bellum Peloponnesi, 73
Bellum adversus Brutum & Cassium vindicavit mortem Caesaris: Severi mortem Pertinacis: Bruti Lucretiae mortem vindicavit, 88. Britannicum a Carolo VIII. Galliae rege gestum, *ibid.*
Bellum civile instar caloris febrilis, 247. Moderna *bella*, *ibid.*
Benedictio Judae & Issacharis, 244
Berecynthia, 96
Bernardinus Telesius, 133
Biantis monitum, ames tanquam inimicus futurus, oderis tanquam amaturus, 239
Bibliotheca S. Victoris, 158
Bibliothecae, earum usus, 60. Immensa librorum varietas in iis, 294
Bicolores flammae, 258
Blaesus praefectus, 193
Bombycini fili inventio, 303, 346
Bona corporis humani quatuor, 120. *Boni* & mali colores, 171, 172, *&c.* *Boni* genera & gradus, 196
Bona animi & corporis raro in homine conveniunt, 213
Boni exemplar, 197. Positivi natura optime descripta, *ibid.* Etiam comparati, *ibid.*
Bonorum animi & corporis relatio, 213. Ex quibus scorsim constat, *ibid.* *Bonorum* fama efflorescit, 219
Bonum individuale, 198
Bonum activum differt a bono communionis, 201
— commune quantum praevaleat individuali, 198
— communionis sive officii, 202
— individuale vel activum vel passivum, 200
— *Boni* activi praeeminentia, *Pag. ibid.*
— passivum dividitur, *ibid.* Perfectivum, *ibid.* Conservativum, *ibid.*
Borgias vitam sacerdotalem ejuravit, 233. Indignus principatu & sacerdotio, *ibid.*
Borgiae de expeditione Gallorum in Italiam dictum, 277
Botrus contra *Botrum* citius maturescit, 144
Briareus, 189
Britannia potentia navali praecellit, 247
Brutorum animae, 72, 73. Ex elementorum matricibus ortae, 132
Bruta syllogizantia, 352. Eorum solertia, *ibid.*
Brutus, Junius, vindicavit mortem Lucretiae, 88
Bruti animadversio severa in filios, 205. Ejus dictum quod sub exitu profudit, 241
Brutus & Cassius, 205
Buccinator pugnam non init, 116
Burgundus quidam, principis Arausionensis interfector, 118. Tolerantia ejus, *ibid.*

C.

CAEsar consilium ejus de republica instauranda, 35
— epistola ejus ad Oppium & Balbum, 63
Caesaris modestia in titulo commentariorum, 72. Apophthegmata, 79. Quinque amanuensibus simul dictare potuit, 117. Ad gubernatorem navis, 177. Eum Cicero laudat coram, 204. Si bello succubuisset *Caesar* odiosior fuisset Catilina, ex mente Machiavelli, 210. Insolentiae profanae notatur, 229. Causis agendis valedixit cum multos eloquentia claros vidisset, 234. In amicis deligendis notandus, *ibid.*
— ejus libri de analogia, 160. Maluit esse primus in obscuro loco, quam secundus Romae, 236
Calcearius Aristotelis, 148
Calendare vitrum, 325, 330
Calendarium dubitationum & falsitatum, 106 *Vide* p. 211.
Calidi natura ex instantiis, 318
Calidorum acrimonia, 325. Tabula graduum in *calido*, *ibid.*
Calidum sursum fertur citius quam deorsum, 151
Calidiora climata producunt ingenia acutiora, 173
Callisthenes gentem Macedonicam laudat, 52
— dissertationes ejus extemporaneae summa laude dignissimae, 117
Calor intenditur per reflectionem, 177
Calor naturalis inest aëri abscisso, 323. Etiam pellibus & plumis, *ibid.* Aromatibus, 325. Ejus diversitas in animalibus,

bus, 324, 327. *Caloris* animalium & radiorum coeleſtium diverſitas, 327. *Calor* coeleſtis augetur tribus modis, *ibid.* Ejus communicatio, 332, 334. Motus expanſivus, *ibid.* *Caloris* tria genera, 350. *Caloris* ſolis & ignis differentiae, 331, 350. Eſt motus expanſivus cohibitus, *Pag.* 336
Calumniandi praefatio, laudes, 172
Calumniare audacter, *&c.* 234
In *campana* pulſa cur ſoni continuatio, 380
Calx viva aqua conſperſa concipit calorem, 324
Camelotum, 142
Canada, 368
Candor pectoris, 234
Capra animal ſcanſorium, 84
Cardanus, 42
Carmen quid ſit, 79. *Carminum* varia genera, 161
— vera narratio *carmine*, & ficta in oratione ſoluta conſcribi poteſt, 79. *Carmina* facilius diſcuntur memoriter quam proſa, 157
Carneades ob eloquentiam Roma pulſus a Catone, 31, 341. In utramque partem extempore differere potuit eleganter, 117. *Vide* p. 287.
Carnes in nonnullis cellis citius putrefiunt, 146
Carnoſitates, 125
Carolus VIII. rex *Franciae*, 88. Res ejus melius ceſſere in longinquis expeditionibus quam finitimis, *ibid.*
Caroli V. imperatoris dicterium, fortunam imitari mores mulierum, 241
Carri praelectiones, 39
Caſſii & *Bruti* imagines, 35. Eorum mors, 88
Caſtor & *Pollux* ſive focus S. *Ermi*, 322
Caſtellis minutis non immorandum, 167
Caſus omiſſi legis, 249
Caſus omnes humana prudentia capere non poteſt, *ibid.*
— quomodo iis adhibeatur remedium, 250. *Caſus* omiſſus ubi habetur pro expreſſo, *ibid.* *Caſus* enormes, 255, 346
Cataractae oculorum, 369
De *Catena* aurea fabula, 96
Catilinae conjuratio, 73
Catilina incendiarius rerum publicarum, 240. Incendium rei publicae non aqua ſed ruina reſtingueret, *ibid.*
Cato Cenſorius Carneadem dimittendum decernit, 31. Linguam Graecam diſcit ſeptuagenario major, 34
Cato nocet rei publicae, 36. Loquitur tanquam in republica Platonis, *ibid.*
Cato major ſuae fortunae faber, 228. Fortunae architectus peritiſſimus, 237. Eo quod *Catonis* ingenium verſatile, *ibid.*
Cato ſecundus antipodas negat, *Pag.* 33
Catoni minori laus a Cicerone data, 206. Amplexus philoſophiam non diſputandi ſed vivendi cauſa, *ibid.*
Cato Uticenſis laborioſus, ſed parum ad rem, omnia magno ſtudio agebat, 238
Cauſae ſunt quatuor; materia, forma, efficiens & finis, 313
— finalium inquiſitio ſterilis, 109. Phyſicae hominem a Deo & providentia non abducunt, 110. Finales inquiſitione dignae, *ibid.* Finales corruperunt philoſophiam, 279
De *cautelis* & vitiis reſpectivis deſideratur inquiſitio, 204
Celeritas in actione neceſſaria, 88
Celeritas in ſervis maxime ſpectatur, 223
Celſus, anatomia vivorum ab eo damnatur, 125. De inventis *Celſus* medicus laudatur, 139. De experimentis medicinae opinio, 288
Centrum gravitatis, 151
Centurio apud *Tacitum*, 118
Cepae ſemen capiti alterius cepae inditum, an felicius germinaret, 143
Ceremoniae, de iis plurima, 188
Cereris inventio Pani tribuitur, 86. *Ceres* melior Dodona, 172
Cerviſia citius matureſcit in utribus parvis, 372. *Cerviſiae* flos, 380
Chaeronenſe proelium, 88. In eo Philippus in ultimum diſcrimen adductus, *ibid.*
Chaldaei quid ſtatuebant de aſtrologia, 101
Chaldaeorum aſtrologia qualis, 133
Charitas ſcientias alit, 61. Vinculum perfectionis, 212
— non admittit exceſſum, *ibid.*
Chinenſes; an inventio papyri iis tribuenda, 142
Chinenſium characteres reales, 159. Res non verba exprimentes, *ibid.* Modus conficiendae porcellanae, 387
Chiromantia res prorſus vana, 119
Chorographia mundi generalis, vanitas, *&c.* 240
Chriſtus ſummus medicus, 120, 121
Chronica amplitudinem actionum publicarum proponunt, 72
Chronologia, 70
Chryſippus inter ſophiſtas annumeratus, 287
Chymica cui comparanda, 42. Quas in ſe ſuſcipit partes, *ibid.*
Chymici, 123
Chymicorum nova philoſophia, 44. Dictum eorum de Vulcano, 97. Ex fornacis experimentis philoſophiam conſtituere phantaſticam, 280. Eorum dogmata, 283
— Eorum Phalanx fanatica, 154. Eorum induſtria nonnulla fortuito peperit inventa, 288. Eorum trias, 390

Ciceronis vacillationes notantur in epistolis ad *Atticum*, 33. Catonem incusat erroris, *Pag.* 36
— philosophorum dicta duriora excusat, *ibid.* Dictum ejus de musico quodam, 44
Cicero, 34, 39. Ejus sylva vel supellex, 62. Post Demosthenem, dicit bonam famam esse propriam possessionem defunctorum, 75. Cur de Socrate & schola ejus conqueritur, 117. Quid de Archia magistro suo memorat, *ibid.* Etiam de usu uni rei dedito, 140. Sententia ejus de oratore, 148. Totis viribus eloquentiae incubuit, 169. Dictum ejus ad Caesarem, 177. Quid notavit de exercitiis, 193. Laudat Catonem juniorem, 206. Caesarem laudat coram, 204. Oratio ejus pro Marcello, *ibid.* Eloquentiae cujusdam in tacendo meminit, 214. De petitione consulatus, 217. Dictum ejus de vultu clauso, 215. Ait omnem famam manare a domesticis, 220. Quid vult, oratorem perfectum depingens, 240. Sententia ejus de Pompeii apparatu, 247
— vocabulum (ineptum) Graece reddi posse negat, 160
Cicindela nocte lucens, 136
Cinnamomum recusat misceri cum foetidis, 378
Ciphrarum genera haud pauca, 162. In iis virtutes requirendae tres, *ibid.* Gradus ejus altissimus ut suspicione careat, *ibid.*
Ciphrarum reseratio, 164
Circes transformatio, impudicitia, 184
Circuli perfecti, 278
Civilis historia res gestas hominum narrat, 65. Ejus divisio, 69. *Vide* historia. *Civilis* scientia, difficillime reducitur ad axiomata, 215
Civilis scientiae laus, 214. Ejus tres partes, 215, 242. Ejus desiderata, 242
Civitatis jus liberaliter largiendum, 245
Claudius, 221
Clementis VII. errores notantur a Guicciardino ejus domestico, 32
Cleonis mos pessimus, 170
Climata calidiora gaudent ingeniis acutioribus, 173
Coacervatio materiae, 363
Coagulum lactis, 380
Coelestia moventur perpetua & invariabili ad se invicem distantia, 84. Quatenus ex eis praedictiones deduci possunt, 103, 104
Coemeteria citius cadavera consumunt quam terra pura, 326
Coena ad quam Brutus, Cassius & alii invitati, 205
Cogitationes quot modis explicandae, 159
Cognitio in Deo est originalis, 46
Coitio argenti vivi & auri, 377
Collegia, 60, 61
Collegia majora & minora, 69. In *collegiis* aemulatio major inter adolescentulos, *Pag.* 192
Collocatio in oratione plurimum gratiae parit, 191
Coloni Angliae, 244
Colonias novas deducendi consuetudo, 249
Colores boni & mali, 171
Color modificatio lucis, 337
Columbus, 43. Rationes adduxit ante navigationem, 299
Columniae lucidae, 321
Cometae possunt praenuntiari, 103. An numerandi inter meteora, 321
— quomodo rotentur, 355
Cominaei laus in conscribenda historia, 207
Cominaei sententia de principe suspicioso & credulo, 221
Commentarii proprie quid, 72
Commixtiones radiorum stellarum fixarum ad praedictiones inutiles, 103. *Vide* p. 385
Commodus, Lucius, 50, 51
Communionis bonum, 202
Compendia inania, 165. A *compendiis* cavendum, 192. *Compendia* contemplationum inania, 284
Comperendinatio cavenda, 218
Compressiones, 370
Conclave cardinalium, 207
Concordiam tractandi via duplex, 225
Condensatio, 113. Metallorum, 145. Aquae, 370. De ista plura, 386
Confidentia valde efficax ad occultandos defectus, 235
Configuratio corporum, 280
Confusio linguarum post diluvium, 47
Confutationibus in scientiarum traditione parce utendum, 167
Confutationum nullus est usus ubi de principiis dissentimus, 277
Conglaciatio aquae, 113
Congressus impar fugiendus, 218
Conjunctio arcta militaris virtutis & literariae, 54
Conjuratio Catilinae, 73
Consalvi dictum egregium, 199. Qualem constantiam in hominem militari requirebat, 200
Conscientiae lex, 263
Conscientias irritare grave, 217
Conservatio rerum qualis, 128
Consilia violenta, 190
Consilia callida expectatione laeta, &c. 226. Fere infelicia quae profunda dissimulatione obteguntur, 237
Consilii prudentia & sanitate opus est ad literas, 59
Consiliorum propriorum occultatio, hostilium exploratio, in bello plurimum potest, 89

Conſiliarii quidam fidicines, 242, 243. Quidam negotiis pares, *ibid.* Empiricis & indoctis ſummam rerum mandare periculoſum, *Pag.* 31
Conſiſtentia fluiditati oppoſita, 339
Conſortium ſtultorum vitandum, 218
Conſtantia, 184. Viri militaris, 200
Conſtantinus, cur Trajanum inſignivit titulo parietariae, 51
Conſtantius, habitus ejus corporis ſiccus, 326
— febribus correptus manum admotam urebat, 327
Conſuetudinis vis, 130. *Conſuetudinis* progreſſus arithmeticus, 182. De ea perperam tractat Ariſtoteles, 209
Conſuetudo altera natura, 210. Ejus magna vis copulata, 209. Ne generet caſus legum, 250
Conſumptio fit a duabus depraedationibus, 129. Utriuſque duplex prohibitio, *ibid.*
Contemplatio creaturarum producit ſcientiam, 30. Earum materia vitioſa in philoſophia naturali, 284
Contemplativam vitam neſcit theologia, 198. Tamen activae eſt praeferenda aliquibus in caſibus, *ibid.*
Contentio cum indigno vitanda, 218
Continuitatis ſolutio in ſcientiis vitanda, 117. In morbis, 125
Contrariorum eadem eſt ratio, 170. In *contrarium* niti ubi & quanti valet, 209
Controverſiae fere deſinunt in verba, 281
Converſationis norma, 215
— in *Converſando* prudentia, 215
Conus ſive unio radiorum in ſpeculis combu-rentibus, 329
Conus erectus, 390. Inverſus in condenſandis & defaecandis liquoribus, *&c.* *ibid.*
Copernicus, 107, 354. Ejus ſententia de rotatione terrae revinci non poteſt, 117
Copiae opinio cauſa inopiae, 63
Copiae mercenariae pennas extendunt nido majores, 244
Cor Solomonis tanquam arena maris, 217
Corii firmitudo in animalibus, quibus uſibus inſerviat, 110
Corona civica, *&c.* 247
Corpora caloris maxime ſenſitiva, quae? 321 Pneumatica ſive non tangibilia, 363
Corporis humani bona quatuor, 120. Munditia unde promanat, 130
Corporis condenſatio, 113, 387. Fit quatuor modis, *ibid.*
— ejus partes internae tam diſſimiles ſunt in hominibus, quam frontes aut naſi, 124
Corpus nullum, ſive naturale ſive politicum abſque exercitatione ſanum, 247
Corpus legum vitioſum quid reddit, 254
Corpus tangibile attritione caleſcit, 323
Correptio amicorum, *Pag.* 226
Coruſcationes non urentes, 321, 328
Coſmetica ex quibus conſtat, 130. Corporis munditia a modeſtia morum & reverentia erga Deum promanat, *ibid.*
Coſmographia, quoad partes mundi integrales, haud probanda, 69
Creatio duplicem Deitatis emanationem exprimit, 46
Creationis hiſtoria, *ibid.*
Credere dignius eſt, quam ſcire qualiter nunc ſcimus, 263
Credulitas & impoſtura plerunque coëunt, 41
Credulitas eccleſiaſticis hiſtoriis nocuit, *ibid.*
Credulitas quae tribuitur opinionibus, 42
Credulus libenter decipit, 41
Crepuſculi cauſa, 356. Reflexio radiorum ſolis a ſuperiore parte aëris, *ibid.*
Cretenſes mendaces, 208
Critici in laude & cenſura toti, 70
Critica, 191. Quomodo tractanda, 192
Critici eruditi eſſe debent in ſcientiis, de quibus libri ab ipſis editi tractant, 192
Criticorum quorundam temeritas, *ibid.* Morbus, *ibid.*
Croeſus Soloni aurum oſtendit, 243. Quid ei reſponſum fuit, 244
Crudelitas a vindicta & periculo, 184
Cryſtallum & vitrum, 389
De *Culpa* admiſſa, cum nondum de authore conſtat, homines valde tumultuantur, 175
Cultura animi, 206, *&c.* Remedium ejus ſummarium, 211
Cupiditatis origo bonum apparens, 90
Curiae, 252. Cenſoriae & Praetoriae, *ibid.* Juriſdictio ampliari multa contentione non debet, 259, 260
Curioſitas in literis damnatur, 38
— verſatur in verbis & rebus, *ibid.* Quantum in vita res interturbat, 218. Animum ſuſpicionibus onerat, 219
Curioſus in aliena republica, 73
Curſolares inſulae, 247
Cuſtodiendi ars, 156
Cyaneus, 391
Cydrae confectores, 144
Cygnorum circa fluvium Lethes fabula, 74
Cymini ſectores, 50, 168
Cyrenaicorum ſchola, 198
Cyrus junior, expeditio ejus in Aſiam contra Artaxerxem, 54, 73, mors ejus, *ibid.* Ob memoriam prodigioſus, 118

D.

DAemones ſive ſpiritus immundi, 97
Daniel de noviſſimis temporibus, 77. Ejus prophetia, 299
Dare, beatius quam accipere, 200

Davidis lex militaris, 61. De manentibus ad ſarcinas, *Pag. ibid.*
Deambulatio ſtomacho inſervit, 124
Decimae facultatum exiguntur, 241
Deciphratio ſive reſeratio ciphrarum, 164
Deciſiones juris, 258
Declamatio in medicos, 122
Declaratio ſui quam ſit utilis & quomodo exercenda, 234
Declaratoria lex reſpicit ad praeterita, 253
Decreta exeant palam, 252
Dedicationes, 38
Defectus quomodo occultandi, 235
Definitionum & diviſionum termini non tranſponendi, 153
Definitiones quid poſſunt, 155. *Definitiones* legis verborum, 258
Deformes felices evadunt, 236
Defunctorum propria poſſeſſio bona fama, 75, 219. Propter extinctam invidiam, 219
— tamen hoc aevo negligitur, 75
Dei judicia inſcrutabilia, 78. Et tamen majoribus characteribus deſcripta, *ibid.* *Dei* opera per ambages fiunt, 84. *Dei* potentis & ſapientis duo maximi praecones, verbum & mundi imago, 85. *Dei* opera oſtendunt ejus potentiam & ſapientiam; non imaginem, 96
Delius natator, 120
Democratiae, 245, 247
Democritus, doctrina ejus de atomis unde, 94. Ejus opinio de ſcientia probatur, 97. *v.* 107. Riſu exceptus, 111. De figuris atomorum doctrina, 114, 283. Quae Democrito falſiſſime objiciebantur, 146. Ab Ariſtotele culpatus inique, 167
— magis penetravit in naturam quam reliquae ſcholae, 279, 287. Ejus inſtantiae, 367. Cur infra mediocres philoſophos ponendus, 374. Vacuum, 383. Ejus philoſophia ſolidior eſt quam Ariſtotelis & Platonis, 110
Demonſtrationes quid, 286. Pravae, *ibid.* Earum ſunt quatuor genera, 155. Redargutio, 305
Demonſtratio optima experientia, 286
Demoſthenes AEſchinem voluptatibus deditum redarguit, 33
Demoſthenes laudatur, 237. Cives ſuos affatur, 33. Tutius Athenienſibus conſilia ſua amplecti, quam Demoſtheni dare, 36. Laudatus a Cicerone, 75. Querela, 175. Diligentia ejus in exordiis orationum componendis, 148. Profecit in eloquentia, exemplis & praeceptis, 169. De culpa & ſpe Athenienſium, 175. Iterum Athenienſium culpam exagitat, 237
Dendamis Indi reſponſio ad Alexandri nuncios, 263
Deo ſecreta cordis & ſucceſſiones temporis patent, 266. A *Deo* principium ſumendum, *Pag.* 299
Depurationis metallorum error, 143
Deriſor non progreditur in ſcientia, 204
Deriſor non erudiendus, 219. Quoniam ſcientiam faſtidio habet, *ibid.*
Deriſores rempublicam perdunt multis modis, 221
Deſideria quaedam humilia: Cithara Neroni; gladiatoria Commodo; aurigatio Antonino, 201
Deſignatio publica virorum idoneorum ad inquirendas ſcientia inſtituenda, 63, 64
Deſperatio, 174
Deſperatio apud Deum eſt contumelia, 263
— omnia reddit languidiora, 285, 286
Deſperatio artificioſa, 296
Deſtillandi modus per pondus, 144
Deſtillatio clauſa poſſitne fieri, 147. *v.* 372
Dei gloria celare rem, perperam intellectum, 48
— primo illiteratos ad diſſeminandam fidem evocavit, *ibid.*
Deus, ſanctus, ſanctus, ſanctus, 109
— captui humano ſe accommodat, 141. Facultatum decimas, temporis ſeptimas, exigit, 241
— ad infirmitatem captus noſtri ſe demittit, 264
Diaetae Pythagoricae & Monaſticae, 129
Dialectica ſubſervit intellectui, 169. Ejus finis docere formam argumentorum, *ibid.*
— differta Rhetorica, 170. Ejus inventio, 292
Diaphaneitas, lapidi non diaphano an ſuperinducenda, 314
Diaria differunt ab annalibus, 76. In uſu res levidenſes iis mandantur, *ibid.* Sub Ahaſuero acta palatii in *diaria* referebantur, *ibid.*
Diaſcordium, 126
Dichotomiae cenſura, 165. *Dichotomiae* ſcientiis damnoſiſſimae, *ibid.*
Dictamina generalia in ſcientiis, 258
Dictatura in ſcientiis, 8
Dies, qua Deus requievit, benedicta, 46
Differentia inter oratorem & ſophiſtam, 153
Differentiae limitantes motum & conſtituentes eum in formam calidi, 334, 335, *&c.*
Diffidentia error in quibuſdam literatis, 43
Difficultates quas ob cauſas ſuperandae, 59
Digeſtum locorum communium, 156
Digeſtum novum, 255. Quot rebus conſtat, *ibid.*
Dignitas ſcientiae in archetypo quaerend. 46. *Dignitas* legum, 249
Dignitates ingenia hominum corrumpunt, 208
Diligentiae fructus, 224
Dimidium facti qui bene coepit habet, 176
Diogenis praeclare dictum de philoſophis & divitibus, 38
— quales

— quales animi vires laudavit, *Pag.* 199
— dictum alterum de abstinendo & sustinendo, 199
Dionysi fabula unde nomen accepit, 90
Dionysius Areopagita, 46
Dionysius, de eo Aristippi dictum, 38
Dionysii Syracusani dictum in Platonem, 41, 287. Verba otiosorum senum, *ibid.*
Dionysius senior minus malus fuit quam junior apud Syracusanos, 172
Disciplina prisca revocata est, 35. Quomodo crescat, 166
Discipuli qualem magistris fidem debeant, 43
Discordiae domesticae incommoda, 220
Discursus super historiam & exempla, 228; Super epistolas, *ibid.*
Dispositio sive methodus, 165
Dispositionum sive ingeniorum characteres, 207. Unde seligendi, *ibid.*
Disputatio inquisitioni veritatis adversissima, 287
Disputationum cardui & spinae, 288
Dissimulatio vix rebus gerundis apta, 236
Dissimulatio errores parit & *dissimulatorem* illaqueat, *ibid.*
Dissimulator liber non est, 187, 230
Distributio operis, 12. Honorum apud veteres, 49
Divinatio duplex, 133. Naturalis, *ibid.* Plurimis superstitionibus repleta, *ibid.*
Divitiarum honos tollendus ut respublica collapsa instauraretur, 35. *Divitiarum* magnarum nullus usus, 181. *Divitiae* bona ancilla, pessima domina, *ibid.*
Divitis servi maxime servi, 172, 173
Doctissimi viri, haereticorum coryphaei, 28, 29
Doctrinae in re militari potentia, 51. *Doctrina* semper progressum spirat, 56. Omnis *doctrina* ad usum & actionem referenda, 61. Ejus partitio ex triplici facultate animae rationalis, 64, 65. Immortalitatem parit, 93. De schematismis materiae & de appetitibus & motibus, 105. De foedere, 117. De anima humana sive de spiraculo, 131, 132. De idolis animi humani, 155, 277
Doctrina de sonis, quae ad eam referenda, 161. *Doctrina* de exemplari, 197. *Doctrina* de affectibus & perturbationibus, 208. Moralis, 212. *Doctrina* civilis, 214, 215. De conversatione, negotiis & imperio, 215. De sparsis occasionibus, 228. *Doctrina* naufragium perpessa inundatione barbarorum in Romanum imperium, 290
Doctrinae impedimenta, 29. *Doctrina* omnis, scientia acquisita, 46. De excellentiis humani generis desideratur, 117. Revolutiones tres, 290, 291
Doctrinae egregia effecta, 36. Tres intemperies, *Pag.* 38
Doctrinae sedes animae rationalis facultas, 64. Speculativae partitio, 98
Dodona bona Ceres melior, 172
Dogmatici sive rationales aranearum more telas ex se conficiunt, 299
Dolor nullus reperitur in animatis nisi cum sensu caloris, 325. *Doloris* genera, 343
Domitiani vaticinium, 50
Donativa, 247
Dramatica est historia spectabilis, 79. Theatrum habet pro mundo, 80
Dramatica Poësis usu eximia si sana, *ibid.* *Vide* Poësis.
Drusus a Tiberio in senatu laudatur, 231
Dubartas, dictum ejus de adulatione, 38
Dubia juris quomodo tollenda, 256, 257
Dubiorum propositio duplicem in se habet fructum, 106
Dubitationes solvendae & certo terminandae, *ibid.*
Dubitationum calendarium desideratur, *ibid.*

E.

Ecclesiastica historia, 65. *Vide* Historia.
Ecclesia arca in diluvio, in eremo, in templo, 77, 78
— eruditionem gentilem servavit, 48
Echo Panis uxor, 86
Ecstasis charitatis, 198
Editio emendata authorum probatorum, 191
Educatio revocata in Jesuitarum collegiis, 35
Electio quatenus retinenda quoad astra, 102, 103, 104
Elementa, 69. Eorum matrices, 132. Literarum surda, 159
Elementum ignis, 278. *Elementorum* commentum, unde fluxit, 284
Elenchi veluti monitores adhibendi, 152. Eorum divisio, *ibid.*
Elenchi sophismatum, 153. Ab Aristotele tractati, *ibid.*
— A Platone melius quoad exempla, *ibid.* Hermeniae, 153. Imaginum sive idolorum, *ibid.* Sunt profundissimae mentis fallaciae, *ibid.*
— eorum doctrina desideratur, 155. *Elenchorum* collectio, 171
Elisabetha, 34
Elisabethae Angliae Reginae felicitas, 59, 74
Elisabethae cum Henrico VII. nuptiae, 74
Elixir, 112
Elogia quae sub obitum, 207
Eloquentia Augusti, 27
Eloquentia & sapientia differunt, 169
— sapientia inferior, *ibid.* Tamen in populari aestimatione eam superat, *ibid.* Quae in ea desiderantur, *ibid.* Sine rerum cupiditate nocet, 196

Emanationes scripturarum desiderantur, *Pag.* 267
Emblema pars memoriae artificialis, 157
Emendatio legum, 248
Empedoclis lis & amicitia, 283. *Vide* 287
Empiricorum temeritas, 31, 208. Unde famam aucupant, 126. Iisdem utuntur medicamentis ad omnes, 208. Placita monstrosa, 283
Endymionis fabula, 87
Entium conditiones transcendentes, 153
Enthymemata, 152
Epaminondas Thebanus fregit Spartanorum potentiam, 31
— fortuna ejus, 178
Epicteti dictum de fragili & mortali, 55
Epictetus superiorem locum attribuit iis qui seipsos accusant, 175. De gradibus tranquillitatis locutus, *ibid.*
Epicteti philosophia, 199. Praeceptum de philosopho, 232
Epicurei quid pronunciant de felicitate Stoicorum, 176
Epicurus, profanum ejus dictum de fato, 63. Philosophiam naturalem morali subjecit, *ibid.* Non veritatis patiens, *ibid.* Negare deos vulgi non profanum, author est, 86. Quam ob causam risu exceptus, 111. Diis humanam figuram tribuebat, 154. Quae ejus tentamenta, 176. Haustu vitam obruit, 126. De vitae ejus genere, 287
Epidermis, ejus usus, 319
Epilogi orationis haud obliviscendi, 220
Episcopi antiqui in omni eruditione egregie versati, 48
Epistolae secundum seriem temporum disponendae, 79. Ad historiam prae omnibus necessariae, *ibid.*
Epistolae maxima auxilia ad instruendam prudentiam ministrant, 79
Epistolae Spartanae, 164. Ciceronis ad Atticum, 33, 228
— magis ad vivum negotia repraesentant quam annales aut vitae, 228
Epitomae historiarum ut teredines rejiciuntur, 72
Equi optimi in brevissimo spatio se sistere & vertere possunt, 299
Equus sudans, 321
Erasmus decem annos consumpsit in legendo Cicerone, 39. Ejus Echo, *ibid.*
Error in digestione prima, 141
Errores varii, quibus literae impediuntur, recensentur, 43, *&c.* *Errorum* causae diuturnae, 290
Eructationes flammarum, 318. Tam in regionibus frigidis quam calidis, 321
Eruditio gentilis, 48
Eruditio mores emollit, 55. Mentem barbarie exuit, *ibid.* Mortis timorem minuit, aufert, *Pag.* 55
—non alaúde sed accipitri similis, 229. Plus remedii affert, quam mali, 32. Politicis non est impedimento, 31
Eruditi malunt latere, 35, 36. Iis quid maxime notam inurat, 217
Eruditum saeculum a morte Domitiani usque ad Imp. Commodum, 50
Esse sejunctum a bene esse, maledictio, 240
Essentia tangibilis, 317
Ab *Esu* carnium Essaei & Pythagorei abstinuerunt, 222
Ethica de voluntate & affectibus differit, 137. Ejus finis, 169
Ethica duplex, 196. Prius discenda quam politica, 210. Theologiae obsequium praestare debet, 206. Difficilior quam politica, 215. Partitio quare mutanda, 194
Etymologia originalis nominum rejicienda, 160
Evasio dolosa, 253
Eucatalepsia authoris, 310
Euclidis Geometria, 114. Nihil additum laboribus ejus a sequacibus, *ibid.*
Euclidis Theon, 192
Euphonia & Dysphonia, 161
Euthanasia exterior desideratur, 126
Euthydemus sophista, 153
Euthymia Epicuri, 83
Examen sui instituendum, 233
Exceptio firmat vim legis in casibus non exceptis, 250
Excusatio e re nata proferenda, 218
Exempla remota inepta, recentia corrupta sunt, 189. Ab exemplis cavendum, 234
Exempla quomodo in jure tractanda, 250. *Exempla* quae in consuetudinem transierunt tanquam lex tacita, *ibid.* Recentia rectam rationem non sapiunt, 251. Vetustiora caute recipienda, *ibid.* Sunt instar aquae in profluente saniissima, *ibid.* Eorum fragmentis abstinendum, quae sunt ancipitis usus, *ibid.*
Exemplaris doctrina, 197. Mundi in intellectu humano, 309
Exercitationes ad sanitatem tuendam plurimum valent, 123
Exercitia scholastica qualia esse debeant, 62. In iis divortium inventionis & memoriae noxium, *ibid.*
— tutius intermittere, quam subinde repetere, 193. *Exercitationis* necessitas, 247
Exercitus Persarum in campis Arbelae, 243
— robur praecipuum plerunque in peditatu consistit, 244
— ad quid conducat veteranus *exercitus*, 247
Existimatio bona ubi est, fere decent omnia, 207

Expeditio Cyri, 73. Neapolitana, *Pag.* 88, 115
Experientiae debentur inventa utiliſſima, 86. Literata, 142, 301
Experientia firmandi juvenes, 210. Longe optima demonſtratio, 286. Verus ejus ordo, 292. Fundamenta, 300, 301
Experimenta lucifera, ordine creationis, praecederent fructifera, 9, 301, 308
Experimentandi modus, quomodo procedere debet, 142, 300, 318
Experimentum ſpiritus vini in lignis, 325. In butyro, cera aut pice, *ibid.* Immiſſionis radiorum ſolis per foramen, 356. Sclopeti, 382, & alibi paſſim. *Experimenti* ſortes, 147. Variatio, 142. Productio, 143, 144. Tranſlatio, 144. Inverſio, 145. Compulſio, 145, 146. Applicatio, 146. Copulatio, *ibid.* Licet non ſemper ſuccedant, tamen informant, 147
Ezekiel de Pharaone, 229

F.

Faber fortunae, 229, *&c.*
Fabius Maximus reprehenditur a Machiavello, 237
Fabula galli *AEſopici*, 58. *Fabula* perantiqua membrorum, de lite ventriculo intentata, 61. De philoſopho ſtellas intuenti, 67. *AEſopi*, 80. Earum uſus eximius, 81. Poſt literas ſacras ſunt antiquiſſimae, *ibid.* *Fabula* Panis, *ibid.* Endymionis, 87. Perſei *fabula*, *ibid.* Bacchi, 90. De inſulſae mulieris gallina, 143. De duabus ranis in magna ſiccitate, 174. De feli & vulpe, 179. Baſiliſci *fabula*, 204. Hirudinis, 225. *Fabulae* exemplorum ſupplementa, 228. *Fabula* decuplae proportionis elementorum quoad raritatem, 278. *Fabularum* proci, magiae & alchymiae cultores, 345
— Penthei & Orphei, 90
Fabula Menenius Agrippa ſeditionem ſedavit, 81
Facere haec oportet & illa non omittere, 239
Facilitas nimia credendi quantum nocuerit, 41. Ejus antitheta, 186. *Facilitas* morum in judice corruptela munerum perniciosior, 225
Factionum mos, totus in laude & vituperio, 171, 172
Factio factione continetur, 209
Factis non omnino fidendum, 231
Facultates, quomodo ſedes earum a Platone collocatae, 120
Falinus regis Artaxerxis legatus, 54. Ludibrio habet Xenophontem, *ibid.*
Fallacia ſenſuum, 146. *Fallaciarum* genus quomodo a Seneca comparatum, 153. *Fallaciae* ſenſuum quo remittendae, *Pag.* 365
Falſitatum & errorum calendarium deſideratur, 106
Fama quanti eſtimanda in bello, 95. Cauſa impulſiva virtutis, 177. Virorum aeternitas, 181. Deterior judex quam nuncia, 182
— ſaliva vulgi, *ibid.* Bonorum & malorum qualis ſit poſt obitum, 75, 219. Omnis a domeſticis manat, 218, 220. Etiam verior, *ibid.*
Fama & exiſtimatio aeſtus habent, 238. *Famam* praecipitantem arduum retrovertere, *ibid.* *Fama* virtutis, 240
In *Familia* diſcordi humilis quidam ſit praepotens, 218
Familiae ſuae perturbatores poſſidebunt ventos, 220
Famulitia inferiora feſtorum vigiliis comparantur, 173
Famulitia & ſatellitia ad militarem potentiam conducunt, 245
Faſcinatio, ejus deſcriptio, 134
Faſti & chronologiae, 72
Faſtus mathematicorum, 114
Fata rerum quid, 83. *Fatis* accedendum, 238
Feles, 364. *Feles* & ululae cur noctu videant, 136
Felicitas res inimitabilis, 177. Signum favoris divini, *ibid.*
— in quibus collocatur a philoſophis, 198. A Socrate, 202
Ferrum, de eo inquiſitiones plurimae, 144
Fiducia quomodo concilianda, 193
Fides Abrahami, 263
Filius magis referat avum vel proavum quam patrem, 32
De *finibus* proferendis, 242, *&c.* *Fines* proferre reges penes eſt, 248
Finitima bella detrectanda, 88
Flagitioſi minus corrumpunt mores publicos, quam ex *parte mali*, 47
Flammae altitudo pendet a latitudine baſis, 358. Cur pyramidalis, *ibid.*
Flammae natura, 151. Omnis calida, 321. Radii ejus extremi fortius urunt, 329, 357
Flammae flatulentae, 357
Flatus calorem auget, 328
Flos lactis, 151. *Flos* lactis & vini faeces, 376. Cerviſiae, 380
Floridae litora, 352, 368
Florum inſitio, 143
Fluiditas & conſiſtentia, 339
Fluor metalloruni 362
Fluxus & refluxus maris, 352. Quomodo fiat, 352, 372

Focus S. Ermi, 322. Quo nomine antiquitus insigniebatur, *Pag. ibid.*
Foedus animae & corporis, 117. In duas partes distribui potest, 118
Folia fructus muniunt, ne patiantur a sole aut vento, 110
Folietani, 391
Fontes justitiae non turbandi, 225. *Fontes* juris, 248
Formae essentiales inveniri possunt, 107, 108. Sunt verum objectum scientiae, 108, 109. Commenta sunt animi humani, 279
Forma calidi, 331,—333. Luminis, 332. Caloris, 336
Formarum sive differentiarum essentialium inventio, 314. Earum definitio, 314, 325. De forma calidi vindemiatio prima, 333. *Formae* copulatae ubi & quomodo tractandae, 331
Formicae prudentia, 140. Se tuetur, at hortis nocet, 228
Formicarium artium, liber, 158
Formidinis & spei affectus alios omnes coërcent, 209
Formularum minorum collectio desideratur, 191
Formulae agendi circa judicia, 258
Fortitudo a dominatu fortunae nos liberat, 185
Fortitudinis & multitudinis impares congressus, 243
Fortuna vulgi filia, 83. Galaxia, 182. Tanquam Proteus, si perseveres, redit ad formam, 185. *Fortunae* naufragia, 219
Fortuna subita animum plerumque enervat, 208. Et in ejus statu quam incremento modus facilius adhibetur, *ibid.* Virtutis & benemerendi organum, 230. Sponte in gremium influit, 240. Ad *fortunae* arduа jugis & irrequieta anhelatio, 240, 241. Ejus doctrina & speculatio, 230
Fortunae faber amussi sua perite utatur, 237. Ejus fabula desideratur, 229. Ejus nervus sunt vires animi, 238. Quisque suae *fortunae* faber, 229. Quomodo id fiat, 230. Viri egregii sponte *fortunae* renunciant, *ibid.* Ad *fortunam* comparandam tam gravia requiruntur, quam ad virtutem, *ibid.*
Fortuna imitatur mores mulierum, 241
Fracastorii celebre inventum, 350. Ejus de motu missilium opinio, 356
Franciscus Rabelesius, 158. Catalogus ejus, *ibid.*
Fraus sibi in parvis fidem struit, 231
Frigidum an feratur deorsum, 145
Frigora acria inducunt sensum ustionis, 319. *Frigidi* & calidi actiones communes, 325. Intensa in media aëris regione, 344
Frigus solvit sanguinem & urinam, 377
Fronti nulla fides, *Pag.* 230
Fructus serotini quomodo comparandi, 146
Fucanda facies non est, 150
Fulmina comburentia, 318
Fumus sive halitus pinguis aperit se in flammam, 334. *Fumus* cur pyramis inversa, 358
Funambulorum agilitas, 130
Furor facer, 134

G.

Agates fricatus paleas trahit, 143
Galaxia, coacervatio parvarum stellarum, 366
Gallus Aesopicus, 58
Gallorum expeditio Neapolitana, 115. *Galliae* rustici cedunt Angliae colonis, 244
Ganges, 288
Gangraena in legibus, 254. In corpore, 336
Gemma Martii & Maii, 173. In *gemmis* nitidis nubecula in oculos incurrit, 220
Gemmae rupium, 343
Gemmariorum prudentia, 202
Genealogiae affectae, 308
Generalia cur magis delectant animum quam particularia, 114. Magno cum scientiarum detrimento, *ibid.* *Vide* p. 123
Generalia nimium non informant, 168.
Generalia principia ne constituantur, &c. 286
In omni *Generatione* corporum quid inquirendum, 316. *Generatio* simplex, 378
Geographia ab antiquis non exculta, 288
Geometria magno cum acumine tractata est, 114
Georgica animi, 195, 196, 212
Georgius Agricola diligenter tractavit mechanicam in mineralibus, 111
Germani septentrionales, 385
Germanicus quomodo laudatus a Tiberio Caesare, 231
Gestus oculos alloquitur, 119. Ex congruo res significat, 159
Gestus Hieroglyphici in transitu, *ibid.* De *gestu* & vultu ad dignitatem componendis, 215
Gilbertus ex magnete elicuit philosophiam, 44. Quaestio ejus num corpora a terra distantia gravitent, 84. De magnete exquisite scripsit, *ibid.* Philolai dogmata reposuit, 107. Opinio ejus, 140. Philosophia ejus, 283. Ejus in magnete experimentum, 286. Ejus opinio de luna, 356. Merito derisit definitionem caloris secundum Peripateticos, 376. Quantas de electro excitavit fabulas, 375
Glacies & nitrum maxime refrigerant, 146
Gladiatoria Commodo gratissima, 201
Globorum lusus renum morbis medetur, 124

Globus plumbeus a turri demiſſus non accelerabitur juxta rationem quanti, 143. *Globus* ſcientiarum, *Pag.* 164
Glorioſi fortitudo ſita eſt in oculis ſpectantium, 33. Quales ſunt, 184
Gordianus junior ſub tutore claruit, 32
Gorgias, ſumma ejus eloquentia, 117. Ex antiquis ſophiſtis, 153. *Gorgias*, 287
Gorgones, 87
Gothi, linguae quae ab iis fluxere aſpiratis gaudent, 161
Graccae ſorores, 87
Graecorum ſapientia qualis, 7. Eorum lingua compoſitionibus refertiſſima, 160. Diphthongis ſcatet, 161. Magis artibus idonei, Romani rebus gerundis, 160
Graeci ſcientiarum authores, 287. Tamen in diſputationes effuſa illorum ſapientia, 287
Graeca lingua, Cato eam aſpernabatur, 34
Graeci, pueri, ex mente ſacerdotis AEgyptii, 47. Nec habent ſcientiam antiquitatis, nec antiquitatem ſcientiae, 47, 287, 288. Mutuati ſunt de Hebraeorum myſteriis, 82. Laudantes effuſius animo nocendi, puſtulam in eorum naribus oriri fabulantur, 172. De *Graecorum* mirabili ſapientia, 214. Habent id quod puerorum eſt, ut ad garriendum ſunt prompti, 288. Hyperboreos Scythas, occidentales Celtas indiſtincte appellabant, *ibid.*
Grammatica ſive organum ſermonis, 159. Duplex, *ibid.*
Grammatica viatoris locum erga caeteras ſcientias obtinet, 160
Grammatica bipartita, *ibid.* Quaenam probanda & rejicienda, *ibid.* Exiguus ejus uſus in linguis vernaculis, major in eruditis, *ibid.* Philoſophans inter deſiderata, a ſimplici & literaria diſtincta, 161. Quae ad eam pertinere judicantur, *ibid.*
Granaria, qualibus utuntur Germani ſeptentrionales, 385
Gratia divina in virtutibus utitur motibus voluntatis, 138
De *Gravi* & levi inquiſitio topica, 149
Gravia terram petunt, 197
Gravis & levis, 149. Simplex & comparata *gravitas*, 149, 150. *Gravitas* ex copia materiae non ex arcta compage, 339
Gregorius I. memoriam authorum ethnicorum obliterare ſtudet, 48
Gremiale coruſcans, 321
Guicciardinus Clementis VII. errores depingit, 32. Tamen ejus fuit domeſticus, *ibid.* Laudes ejus repetitae, 207
Gummi arborum, 343
Guſtus inquiſitio, 342
Guttae aquae rotundae, 340

H.

Habacuc propheta, *Pag.* 226
Habitum in actiones naturales nihil poſſe, male ſtatuit Ariſtoteles, 209
Habitus virtutes & vitia complectitur, *ibid.* Ad *habitum* comparandum duo obſervantur tempora, 210
Hadrianus Caeſar, 38
Haereſiarchae, quali delectatione perfunduntur, 56
Hacretici ethnicorum Bacchanalia ſuperant, 91
Hannibal irridet Phormioni in aliena arte de bellis conſcribenti, 203
Harmonia planetarum, 84
Harmonia ſapientiae divinae & rationis humanae, 86
Hauſtus pleniores philoſophiae ad religionem ducunt, 30. *Hauſtus* pleniores epoti, 61
Hebdomadae diviſio antiqua & late recepta, 101
Hebraeorum myſteria, 82
Hebraei verborum compoſitionem refugiunt, 161
Hebraea gens Nazarea, *ibid.*
Hederā Centenaria cur Dionyſio ſacra, 91
Hemicranicus dolor, 145
Henoch vitae contemplativae princeps, 198. Eccleſiam prophetiae libro dotavit, *ibid.*
Henricus VII. regni ejus deſcriptio, 74
Henrici ſeptimi edictum prudens, 244
Henricus VIII. impetu magis quam conſilio regnum adminiſtravit, 74
Henricus dux Guiſii quantus in remunerandis amicis, 53
Heracliti dictum de lumine ſicco, 30. Opinatores perſtringit, 44. Ignem rerum principium aſſeruit, 80. Parabola ejus de inquiſitione ſcientiarum, 155. Monet homines ſcientias quaerere in mundis minoribus, 155, 277. Doctrina ejus de denſo, 283. *Vide* p. 287.
Herbae concluſae flammam concipiunt, 324
Hercules, 39. Ejus columnae, 59. Quid ei divinitatem conciliavit, 88, 183
Hermes Triſmegiſtus, triplici gloria inſignitus, 28
Hero, 111
Herodianus laudatus, 207
Herodicus valetudinem curavit, 199. Et nihil aliud per totam vitam egit, *ibid.*
Hermogenes, 39
Heroës ſive Semidei, 49
Heroica virtus Ariſtotelis, 212
Heteroclita naturae, 66
Heterogenea, quae aliis elementa, 331
Hiero a Pindaro laudatus, 117. Quale reſponſum accepit a Pythagora, 198

Hieroglyphica literis antiquiora, 81. Ex congruo res significant, *Pag.* 159
Hieroglyphicorum usus vetustus & sacer apud AEgyptios, *ibid.*
Hippias jactabundus cum Socrate disputans, 67. *Vide* p. 285.
Hippocrates, laus ejus, 118. Diligentia & methodus ejus in morbis sanandis, 124. Artis parens habitus est, *ibid.* Aphorismus ejus de iis qui gravi morbo correpti sunt, 206
Hirudinis fabula, 225
Hispanica lingua tenues literas odit, 161
Hispani parce impertiunt jus civitatis, at indigenarum paucitatem jam sentiunt, 245. Bellicosi olim, 246. Exercitum veteranum alunt, 247. Et Itali arte loca refrigerant,
Hispanorum adagium de mendacio, 231
Hispanorum imperium, 245. *Hispani* soli profitentur studium armorum, 246
Historia veritatis magistra, 32. Ad memoriam refertur, 64
Historia naturalis, qualis instauranda, 5. In *historia* naturali multa temere recepta, 41. Materies conscribendae *historiae* naturalis, 62. Sacra, 65. *Historia* naturalis & civilis, *ibid.* Quae comprehendi debent in naturali, 66. *Historia* mirabilium non rejicienda, 67. Non constat quousque effectus mirabiles ex causis naturalibus pendent, *ibid.* *Historiae* mechanicae fundamentales erga philosophiam naturalem, 68. *Historiae* naturalis usus duplex, *ibid.* Dividitur in narrativam & inductivam, 69. Subtractis subtrahendis ad nil magni recidet, *ibid.* Praeter-generationum & artium *historiae* desiderantur, *ibid.* *Historia* literarum, *ibid.* Desideratur, 70. Earum antiquitates, progressus, migrationes, *&c.* commemorandae, *ibid.* Dignitas & difficultas literarum *historiae*, 71. Plurima istam *historiam* circumstant vitia, *ibid.* *Historia* civilis tripartita, 71, 72. *Historia* justa constat ex chronicis, vitis & relationibus, 72, 73. *Historiae* temporum, 75. *Historia* prudentior qualis, 77. Materia & copia ex quibus *historia* conficienda, 70. *Historia* legitima & absoluta rariffime invenitur, 71. Angliae & Scotiae *Historiae* quales, 73. Res levioris momenti plurimum derogant *historiae*, 76. Cosmographica multiplex, 77. *Historiae* parce inferenda politica, 76, 77. Ecclesiasticae partitio, 77, 78. *Historia* ad prophetias, & *historia* nemeseos, *ibid.* *Historicorum* elogia, 207. *Historia* temporum quid praestat, 228. Infelicitas quaedam inter *historicos* vel optimos, 251. *Historiae* naturali ingens accessit cumulus ex navigatione protensa, 260. *Historiae* naturalis nimis angusta basis, 282. Per mille annos Graecorum *historiae* indigna, 288. *Historiae* naturalis status, 300. Ejus duplex consideratio, 301. Ejus descriptio ex authoris modulo, 306, 307. Qualis *historia* experimentalis paranda, 318. Circa *historiam* naturalem cautiones, *Pag.* 344
Historici legibus & actis judicialibus non satis immorantur, 251
Historicum veritas decet, 73
Homerus, 50, 55. Plures aluit quam Sylla, Caesar aut Augustus, 57. Quot centurias duravere ejus carmina, *ibid.* Citatus, 116. Ejus carmina sponte fluentia, 178
— decantata ejus catena ad pedem solii Jovis fixa, 30, 83, 96
Homo collocatus in paradiso, ad operandum, 46. Ad Dei charitatem aspirare debet, 212. Cecidit, *ibid.*
Homo homini lupus, 225. Se abneget & accedat ad Deum, 262
Homo naturae minister & interpres, 274
Homo tanquam planta inversa, 343
Homo motuum violentorum dominus magis quam caeterorum, 386
Homines domi celebres, in metropoli vulgares, 164
— mutantur cum actionibus, 230. Eorum notitia quot modis elicitur, *ibid.*
Hominis natura & status, 117. Digna est ut in scientiam redigatur, *ibid.* Refertur ad miserias & praerogativas *hominis*, *ibid.*
Hominum phantasticorum impostura, 295, 296
— tria *hominum* ambitiosorum genera, 312
Homoionomiae expungendae, 255
Honor velut e crassiore tela contexendus, 200
Honores in liberis monarchiis quam sub tyrannis suaviores, 56. Faciunt virtutes & vitia conspicua, 181. *Honores* ingenia mutant in deterius, 208. Quibus gradibus ad eos datur aditus, 238. *Honor* triumphi monarchiae non competit, 248
Hora nativitatis & quaestionis, 113
Horae subsecivae quomodo collocandae, 33
Horae longiores aegrotantibus videntur sine *horologio*, quam si hoc ipso mensurentur, 178
Horologiorum confectio, 293. Ex uno aut altero naturae axiomate pendet, 294. Diversitas & genera, 355, 370
Hortus medicus, 62
Hospitia militibus emeritis destinata, 247
Hosti securo aggrediendum, 89
Hugo Burdegalensis, 112

Humanum corpus multipliciter compositum, *Pag.* 121
Humidum, 281
Hydraulica prope obsolevit, 131
Hyles motus, 374. Ubi corpora novum dimensum appetunt, *ibid.*
Hypochondriaci, 119

I.

Jacobi Angliae regis elogium, 27, 28. Ejus literatissima tempora, 34. Dictum ejus, 119. Ejusdem monarchica jura & elogium, 203, 204. Celebre dictum ejus alterum, 204
Jactantia vitium potius in ethicis quam politicis, 234
Iambe Panis filia, 82. Putativa tantum filia, 87
Janus bifrons, 137. *Janus* in legibus non placet, 253
Jason Thessalus designavit invasionem Persarum, 55
— aiebat aliqua injuste facienda, ut multa juste fiant, 205
Iberia, 87
Ideae mentis divinae, 276. Quantum interfit inter idola mentis humanae & *ideas* divinae, 310
Ideae abstractae, 331
Idola mentis humanae, fallaciae, 153, 276, 310. Eorum genera quatuor; Tribus, specus, fori, theatri, 154, & seq. & 277, & seq. Eorum extirpatio, 286
Jehu responsum ad nuntium, 265
Jejunia & victus liberalis, 123
Jesuitae literis strenue incumbunt, 48, 49. Romanam sedem stabiliunt, 49. Eorum industria in informanda juventute, 35. Eorum scholae commendantur, 192. Eorum disciplina laudatur, 193
Jesebel faciem pigmentis oblivit, 113
Ignis haud idoneus ad separanda corpora, 317. *Ignis* excitandi mos apud Indos occidentales, 318. *Ignis* fatuus non urit, 321
Ignis Graecus sive ferus, 328
Ignominia mulctati aliquando felices evadunt, 236
Ignoratio partim ex intellectu ipso, 3
Illaqueatio malitiosa praetextu legis, 248
Illationes in fide Christiana quid prosint, 264
Illiterati caecitas & miseria, 55. *Illiteratus* nescit in se descendere, 56
Illuminationis divinae sedes, 138
Imaginationis vires, 134. Usus ejus in motu voluntario, *ibid.*
Imagines ingeniorum temporum injuriis non obnoxiae, 57
Imaginum usus quid efficiat, *Pag.* 134
Imbalsamationes, 144
Imitatio aliorum non inepte suscipienda, 234
Immissio lucis per foramen, 356
Imparitas in congressu fugienda, 218
Impedimenta doctrinae, 28
Imperandi ars tria complectitur officia, ut res conserventur, floreant, & amplificentur, 242
Imperatores insigniter docti & bellica virtute clari, 31
Imperatoris nomen a belli ducibus mutuatum, 247
Imperii dignitas pendet a subjectis, 56. Supra volentes magis honorificum, *ibid.*
Imperium scientiae celsissimum, 56. De *imperio* doctrina, 215
Imperii fines quomodo proferendi, 242. Hispanorum, 245
— magnitudo quomodo obtinenda, 243, 244
— mensurae & calculis subjicitur, 243
Impetus animi cohibendus, 233
Impiorum misericordiae *crudeles*, 221
Impostura & credulitas quantum literis noceat, 41
Impressiones animi in corpus, & vice versa, 119, 120, 286
Impudicitia pessima Circes transformatio, 184
Incertitudo legum unde oritur, 249
Increpatio Paulina, 40
Incubus, 119
Incus per malleum calescit, an rubescat, 329
Indiae occidentalis inventionis causa, 139. Ejus thesauri maris imperio accedunt, 247. *Indiae* status Europae sorti comparatur, 312. Mos apud eos excitandi ignis, 318
Indicii & directionis are desideratur, 142, *&c.*
Indigenarum usus, 245
Individua sensum percellunt, 65
Inductionis forma vitiosa & incompetens, 140, 302. Vana *Inductio*, 141. Vitiosa & legitima, 152. Ostendit viam qua ad scientiam perventum, 165. Per enumerationem simplicium, mala est, 286. Clavis interpretationis, 318. Inductionis verae fundamenta, 333
Ineptum Graece non dicitur, 160
Infantes quasvis mulieres matres vocant, 107. In utero matris, 120
Influxus stellarum, 102, *&c.*
Informatio prima in quavis causa judicem maxime occupat, 223
Infusiones, 372
Ingenia secundum climata, 173, 174. *Ingenia* in studiorum delectu pensitanda, 193
Ingenia audacula sine judicio se ingerunt, 235

— ex *ingeniis* principes judicantur, *Pag.* 232
— ad ea exercenda modi duo, 192, 193. Gravia plus dignitatis quam felicitatis habent, 237. *Ingeniorum* characteres, 206, 207. Diversitas sive discrimen eorum, 280
Ingenium irritatum tandem noscitur, 68. *Ingenii* libertati favendum, 192. Pravi & malevoli descriptio, 224. Non omnes *ingenio* judicandi, 232
Ingratitudo erga benemeritos, 183. Iterum, 224
Inimici, 172
Injustitiae fons triplex, vis, illaqueatio & rigor, 248
Innovatio, 189. Non periculosa in artibus aeque ac in civilibus, 298
Inquisitio causarum efficientium & materialium, 111
Inquisitio de gravi & levi, 149
Inquisitio de forma calidi, 318. *Inquisitionis* legitimae vera norma, 230, 232. *Vide* p. 349, *&c.*
Insitio in arboribus sylvestribus raro tentata, 143, 391
Instantiae certae locandae inter historiae probatae relationes, 330
Instantiarum praerogativae, 337. Solitariae, *ibid.*
Instantiae migrantes, 337, 338. Ostensivae, 338, 339. Nudam ostendunt naturam in summo gradu potentiae, 339. Clandestinae in rudimentis suis, 339, 340. Constitutivae, 340, *&c.* Conformes sive parallelae, 342. Non multum promovent ad inveniendas formas, 342, & seq. Sunt nobilissimae, 343, 346
— monadicae, 344. Deviantes, 345. Quomodo differunt a monadicis, *ibid.* Limitaneae, 245, 246
Instantiae potestatis, 346. Comitatus, 348. Subjunctivae sive ultimitatis, 349. Foederis seu unionis, *ibid.* Crucis, 352. Divortii, 358. Lampadis, seu informationis primae, 359. Januae, *ibid.* Citantes, 360. Viae, 365. Supplementi, 365, 366. Persecantes, 367. Practicae, *ibid.* Mathematicae, *ibid.* Propitiae, 368. Virgae seu radii, *ibid.* Curriculi, 370. Quanti, 372. Luctae, 373. Innuentes, 384. Polychrestae, *ibid.* Frigoris, 387. *Instantiae* magicae, 392
Instantiarum usus, 393
Instauratio legum qualis, 255. *Instaurationis* magnae pars destruens, 305
Instaurationis Magnae pars quarta, quinta, & sexta, 306
Instinctus animantium, 140
Institutionibus juvenes ad ardua juris diligentius praeparandi, 257
Instrumenta non grandissima, sed aptissima opus perficiunt, 238. *Instrumentorum* verae intentiones confirmandae, *Pag.* 253
Integrales partes universi a physiologistis male tractatae, 69
Intellectus impedimenta, 3. *Intellectus* humanus sibi permissus, qualis, 9. *Intellectus* humani adoratores, sive *intellectualistae*, 44. *Intellectui* auxilia idonea comparanda, 142. Magis afficitur affirmativis quam negativis, 154. Est globus crystallinus universi, 229. *Intellectus* sibi permissus, 275
Intellectus humanus, 276, *&c.* Ejus impedimentum & aberratio unde, 279
Intellectus abrasus, 300. Quae in usum *intellectus* ulterius ministranda, 333
Intemperantiae philosophiarum, 285
Intentio legis unde petenda, 256
Interpretatio naturae quid, 142, 313, 333
Interpretatio scripturae, 265. Methodica & soluta, *ibid.* Omnis a sensu incipit, 359
Interrogatio prudens dimidium scientiae, 148, 149. In fine *interrogationis* vocem elevare moris est, 162
Invenire quid sit, 147
Inveniendi qualis modus rejectus, 286
Inventa quasi novae creationes, 311
Inventarium opum humanarum, 113. Defuncti, 139
Inventio & memoria, ne dividantur in exercitiis scholasticis, 62
Inventio Cereris Pani tribuenda, 85. *Inventio* vitis, 91. *Inventionis* logicae species, 138
Inventionis duae species, 139. Artium & scientiarum desideratur, *ibid.* *Inventio* rerum tribuitur casui potius quam arti, *ibid.* Bestiis & avibus, 140. *Inventionis* genera, 147, 148. Argumentorum non proprie *inventio*. *ibid.* Topica particularis apprime utilis, *inventionis* subjectis appropriata, 149. Dialecticae *inventio*, 292. Tormentorum igneorum *inventio*, 303. Fili bombycini & acus nauticae, *ibid.* *Inventio* papyri, typographiae & atramenti, 304. Rerum *inventio* a naturae luce petenda, non ab antiquitatis tenebris, 309. *Inventum* scaphae, quae homines sub aquis vehere possit per nonnulla spatia, 385
Inventores rerum & artium, 47. Tractatus qui habentur de iis sunt infructuosi, 70. Iis divini honores tribuuntur, 311
Inventorum summa, 288, 303
Inventum Fracastorii de sartagine caletacta in usum apoplecticorum, 350

Invia virtuti nulla eſt via, *Pag.* 229
Invidia hominum, 173. In rebus publicis non nocet, 183
Invidorum mos, 38. *Invidia* bonorum poſt mortem extincta, 219
Jobi quaeſtio, 30. Liber ejus myſteriis naturalis philoſophiae plenus, 47, 48
Joci, 188. Politicum eſt tranſire a ſerio ad *jocum*, &c. *ibid.*
Jocularia ars ſenſuum deceptio, 131
Johannes Saxoniae dux mortem contempſit, 118
Joſephi venditio in AEgyptum, 84
Iracundis cum hominibus ne res noſtras miſceamus, 225
Ira molli reſponſione frangenda, 218
Iris unde, 66
Iridum artificioſarum imitatio, 144
Irridendi cacoëthes, 204
Irritatio alicujus ingenium prodit, 68
Italia antiqua, 244
Italicum adagium, 232
Italorum mos, 231
Iter pigrorum quaſi ſepes ſpinarum, 224
Judae & Iſſacharis benedictiones non conveniunt, 244
Ithacus, 171
Judici tutiſſimum audire alteram partem, 223
Judex perſonas non reſpiciat, 225. In *judice* facilitas morum, quam corruptela munerum, magis pernicioſa, *ibid.* *Judex* quis optimus, 253
Judicium ſive ars *judicandi*, 151, 152. Quomodo differt ab inventione medii, 152
Judicandi artis appendix deſideratur, 155
Judicationes judicationum, 155
Judicia Dei inſcrutabilia, 78. *Judicium* per inductionem & ſyllogiſmum, 152. Corruptum tribuit honeſtatem inſcitiae & ſimplicitati, 205
Judicia anchorae legum, 257
Judicium infame cavendum, 225. *Judicii* inopia in rebus gerundis, 237. *Judicia* Dei impiorum machinas ſubvertunt, 241. Serie temporis digerenda, non ſub titulis, *ibid.* Non facile ſunt reſcindenda, 253, 259. Per perſonas & cauſas fictas tentari non debent, 259
Judiciorum vacillatio unde, 259, *&c.*
Juliani edictum adverſus Chriſtianos, ne ad ſcholas mitterentur, funeſtiſſimum, 48
Julius Caeſar rerum bellicarum & optimarum artium gloria floruit, 31. Educatio & eruditio ejus, 53. Scripta & libri ejus, *viz.* commentarii, *ibid.* Analogia, 53, 160. Anticato, 53. Apophthegmata, *ibid.* Doctrina Caeſaris non cedit potentiae ejus, *ibid.* Computatio anni ab ejus edicto emendata, *ibid.* Unico verbo ſeditioſos in exercitu comprimit, *ibid.* Regis nomen affectabat, 54. Dictum ejus durius Metello aerarium recludenti, *ibid.* Quam acriter perſtrinxit Syllam in deponenda dictatura, *ibid.* Conſcripſit librum apophthegmatum, 79. Mors ejus, 88. Ab initio orator & cauſas egit, 234. Quomodo impotentiam arcanarum cogitationum prodidit, 229. Amici ejus per vitam Caeſaris jurare ſolebant, *Pag.* 234
Juniorum inſtitutio literatis committitur, 35
Juno, 183
Juriſconſulti illuſtriores caſus & novas deciſiones ſcriptis mandent, 124. De legibus ſcribentes tanquam e vinculis ſermocinantur, 248
Juriſdictiones quae ſtatuunt, 250, 252. De iis altercationes ne alantur, 259, 260
In quibus *jus* poſſeſſione transfertur, 184. Varia *jura*, 245
Jus publicum privati cuſtos, 249. *Juris* privati firmamentum, *ibid.* Latet ſub tutela *juris* publici, *ibid.* Ex quibus exemplis hauriendum, 251. *Jus* aequum & ſtrictum iiſdem curiis ne deputentur, 253. *Jus* enucleandi modus, 256. *Jura* juratis a judicibus ſumenda, 259
Juſti manet memoria, 219
Juſtinianus obſoleta vocat antiquas fabulas, 255
Juſtiniani opus non aetate erudita inſtauratum, *ibid.*
Juſtitia, 184. Non ab ea deflectendum propter ſalutem patriae, 205
Juſtitia univerſalis, 248
Juſtus miſeretur etiam jumenti, 221
Juvenes praepropere addiſcunt logicam & rhetoricam, 62
Juvenes non idonei ethices auditores, 210. Multo minus politicae, ex ſententia Ariſtotelis, *ibid.*
Juventutis inſtauratio, 113. *Juventus* poenitentiae campus, 180. *Juventutis* inſtitutio collegiata probanda, 192
Ixionis fabula ſpes vanas arcet, 33. *Ixion* centauros & chimaeras progenuit, 112

K.

Kalendarium dubitationum & falſitatum deſideratur, 106

L.

Labor omnia vincit, 140
Labores manuum & linguae ſeparati, 226
Lacedaemonii qualia geſſerunt bella, 247
Lactantius, 107

Lapis angularis, cui innitendum, 241. *Lapidum* accretio ſive generatio, 379. *Lapides* & lateres, *Pag.* 389
Laquei non ſunt pejores quam legum poenalium, 254
Largitiones, 247
Latens proceſſus quid, 316, 317, 331
Latitudo legis non ex praeambulo ſed ex corpore legis petenda, 256
Latrocinium publicum ubi fontes juſtitiae turbantur, 225
Laus apud Graecos ſuſpicioſa, 172. Saliva vulgi, 182. *Laus* eſt ancilla virtutis, 184
Laudari nemo debet coram, 204
Laudes variorum variae, 171, 172. Moderatae proſunt importunae nocent, 227
Lectio eſt converſatio cum prudentibus, actio cum ſtultis, 186
Lectionibus in publicis quid deſideretur, 60, 61. Conſultationes & viſitationes iis promovendis neceſſariae, 62
Legatus pontificis facetus, 231
Legis verba, 190. *Lex* in equuleo tyrannis peſſima, *ibid.* *Leges* amicitiae & gratitudinis, 205
Leges juſtae hiſtoriae ſeverae, 75. *Legis* ſententia adverſus verba, 148, 179
Leges ſint certae, 249. Plurimum differunt, *ibid.* Finis ad quem *leges* debent intueri, *ibid.* *Legum leges*, *ibid.* Poenales, multo minus capitales, non ſunt extendendae, 250. Reipublicae anchorae, 257. In iis a gangraena cavendum, 254. Antiquae fabulae non intermiſcendae, 258. Multi caſus omiſſi, 250. *Legibus* nemo ſapientior eſſe debet, quatenus accipiendum, 254. De *legibus* obſoletis, *ibid.* De *legibus* ſcripſerunt philoſophi & juris conſulti, 248. Sed melius cives, *ibid.* Optima *lex* quae minimum relinquunt arbitrio judicis, 253
Legum ſcopus & finis, 248, 249. Incertitudo duplex, 249
Legum dignitas, 249. Extenſio, *ibid.* Morandum magna pars ſubiimior eſt, quam quo lumen naturae poſſit aſcendere, 263. Expurgatio ſive digeſtum novum, 255. Obſcuritas, 254. Regeneratio & inſtauratio quomodo ſit inſtituenda, 255. De *legum* retroſpectione, 253. Obſcuritas ex quatuor cauſis, *viz.* accumulatione nimia, *&c.* 254. De novis digeſtis, 255, 258. De deſcriptione obſcura & ambigua, 254. De modis enucleandi juris neglectis, *ibid.* Prologi vitandi, 256. De dubiis *legum* tollendis, 256
Legulei ad expediendas lites minime idonei, 31
Lepidus nunquam ſervilis ſententiae author, —licet tam ſaevis temporibus vixit, *Pag.* 227
Lepra, 47
Leucippus author opinionis de atomis, 82. *Vide* p. 107.
Leucippi ſchola, 280. Atomi, 283. *Vide* p. 287. Differit, utrum datur vacuum, 383, & paſſim.
Leves guſtus in philoſophia quid moveant, 30
Lex militaris Davidis de manentibus ad ſarcinas, 61
Lex Moſis Chriſti praefiguratio, 47
Lex vim ſapiens, 248
Lex perplexa, 254. Regulae Leſbiae, 256
Liber de officio regis authore Jacobo Angliae rege, 203
Liber Ciceronis de petitione conſulatus, 217. Unicus ſui generis ab antiquis conſcriptus, *ibid.* *Libri* controverſiarum in theologia nimio plures, 266
Liberales artes quae ad auditum & viſum ſpectant, 131. In quo ſtatu reipublicae florent, *ibid.*
Liberis aucti praecipue ſunt ſoliciti de futuris temporibus, 59
Libertas arbitrii, 137. *Libertas* ſermonis, 232
Libri politici, 210
Libri auxiliares, 257
Libros nuncupandi mos receptus, 38. Quibus & quomodo nuncupandi, *ibid.* *Libri* duo ſcripturarum & creaturarum, 49. In philoſophia naturali & medicina haud unica ſubſidia e *libris* petenda, 61. *Libri* hiſtoriae naturalis fabuloſi plus nimio plures, 66. *Libros* ſpectantes ad munus vel artem authoris unum duntaxat vitium occupat, 203. *Libri* priſcorum ſcriptorum, quare parum proſint, 211
Liguria, 88
Lineae ſemper diviſibiles, 279
Linguarum confuſio poſt diluvium, 47. *Linguae* ſunt vehicula ſcientiae, 48. De *linguis* qualis tractatus deſiderandus, 160. *Linguarum* variarum proprietates, *ibid.*
Liquefactio unde oritur, 362
Liquidum tangibile non natura calidum, 322
Liquorum acrimonia, 324. *Vide* p. 339.
Literae reverentiam legum non convellunt, 33. Sed emolliunt mores & ſequaces reddunt, *ibid.*
Literae quid efficiant, 31, 32. Animum non reddunt incertum, 32. Neque deſides & imbelles nos praeſtant, 33. Humaniores religioni duo officia perſolvunt, 49. Magis locupletant quam regna, 56, 57. Literis hiſtoria propria ſeorſim attribui debet, 65. Quibus operibus amplificentur, 60. Verborum teſſerae, 159. Literarum elementa ſurda, *ibid.* Literarum antitheta,

antitheta, 186. Quid ad *literarum* perfectionem ſpectat, 229. Jam tertio ad mortales rediiſſe videntur, *Pag.* 260
Literarum dignitatis diminutio, unde, 34, 35
Literarum ſumma voluptas, 57. Earum monumenta diutius durant quam quae manufacta ſunt, 57. Periodus tertia (quae noſtro hoc ſaeculo eſt) Graecos & Romanos longo intervallo ſuperat, 260
Literata experientia qualis, 142, 301, paſſim.
Literati ſoli negotiis delectantur propter ſe, 33. Non conductitii, *ibid.*
Literati ad potentes ſe debent applicare, 38. Et tempori ſervire, *ibid.* Frequenter inopes, vitam umbratilem degentes, 34. Eorum mores & fortuna, 35, 36. Non obſervant decorum, 37. Neque facile ſe accommodant iis quibuſcum vivunt, *ibid.*
Literis & bello clari populi, 31
Livia cum artibus mariti & ſimulatione filii compoſita, 237
Livius optimus hiſtoricus, 34. De urbe Roma dictum ejus egregium, 34, 35
— Alexandri in Aſiam expeditionem elevat, 43. Qualis in imagine Africani & Catonis, 207. Monitum ejus de arrogante, 216
Livius quantum tribuit Catoni Majori, 228. Dicit Alexandrum non aliud quam bene auſum vana contemnere, 300. Ejus prodigia pro ſuſpectis, 345
Loci communes, eorum uſus, 148, 156
— Syntaxes eorum, quae habentur, nullius ſunt pretii, *ibid.* In promptu habendi in utramque partem diſputati, 179
Logica & Rhetorica non a pueris ſed a provectioribus tractanda, 62
Logica & Ethica continent doctrinam circa facultatum animae objecta, 157
Logicae nugae, 132. *Logica* de intellectu & ratione tractat, 137. Spinoſae ſubtilitatis laqueus ſecundum quoſdam, 138. Artes *logicae* quatuor, *ibid.*
Logica, 275. Naturalis, 310. Per inductionem, 310
Loquacitatis & ſilentii antitheta, 187
Loquendum ut vulgus, ſentiendum ut ſapientes, 155
Lucianus philoſophum paraſitum deſcribit, 37. Jovem impetit, 43
— mos ejus cynicus, 204
Lucidorum, ſive lucentium quorundam (abſque igni) exempla, 136, 322
Lucis forma non inquiſita, 136. Origines ejus non tractantur, 136
Lucis communicatio, 342
Lucius Commodus eruditus, 50, 51
Lucretia, 88
Lucretii dictum, quo literarum voluptatem depingit, 57. Athenienſibus laudem inventionem tribuit, *Pag.* 311
Lucri & victus cauſa plerique ſcientiam appetunt, 45
Lullii ars impoſturae, 168
Lunae fabula ad Endymionem dormientem ſe demittentis, 87. Ejus aetatis obſervatio in plantationibus non frivola, 104. *Lunae* radii an ignem concipiant per ſpecula, 143. *Vide* p. 319. Ejus ſubſtantia corporea, 356. Ejus ſuperficies inaequalis, 360. Quantum ejus obſervatio inſerviat agriculturae, nauticae & medicinae, 391
Lupus homo homini, 225
Lupus multitudinem pecorum non curat, 243
Luſus ingenii poëſis, 138
Lutheri temporibus orationis luxuries invaluit, 39. Item odium & contemptus contra ſcholaſticos, *ibid.*
Lutum ſapientiae, ex uſu chymicorum, 384
Lux prima creatarum formarum, 46. De ea non debita eſt facta inquiſitio, 136. De ea Platonicum commentum, *ibid.* *Lux* per foramen immiſſa in locum tenebroſum, 145, 356. Quomodo de *luce* tractandum, 208. *Lux* naturae vitia potius redarguit quam de officiis plene informat, 263
Luxus eruditus, quid apud Tacitum, 140
Lyſandri dictum pernicioſum, viros perjuriis alliciendos, 240

M.

Machiavelli dictum de epiſcopis & monachis, 34. Profert quod homines facere ſolent, 204. Laudatur, *ibid.* Dictum ejus de Caeſare, 210. Monitum ejus de ſervis tractandis, 223. Quaeſtio ejus de ingratitudine principis & populi, 224. Quomodo tractavit politicam, 228. Viros fortes nervos belli ſtatuit, 238. Virtutem ipſam non magnopere curandam praecipit, in politico, 240
Machinam ſeu fabricam fabricare aliud, aliud fabricatam erigere, 203
Macro, 224
Maculae ſolis, 360
Magellanicum fretum, 344
Magia plus habet ex phantaſia quam ex ratione, 42. *Magia* Perſarum fabricas rerum naturalium notat, 95. Deſideratur naturalis *Magia*, 112. Coeleſtis, 105. Cultores ejus ex ſchola Paracelſi prodiere, 134. *Magia* ceremonialis, *ibid.* *Magiae* naturalis inventa, 288, 294. Superſtitioſa, 295. *Magiae* effectus, 347
Magi tres, reges, 112. *Magorum* opera, 295

Magiſtratus viris indigentibus non committendi, *Pag.* 225
Magiſtratuum authoritas ex quibus pendet, 249
Magnalia naturae quid manifeſtat, 112. Extra vias tritas jacent, 147
Magnanimitas in moribus non deſtruenda, 202
Magnetem laborioſiſſime deſcripſit Gilbertus, 84. *Vide* p. 144.
Magnes lapis metallicus ferrum attrahit, 144. Num uſtus, aut aquis fortibus maceratus, virtutem deponet, 146. *Magnetis* & ferri conſenſus, 391. *Magnes* inermis, 340. Virtutes ejus variae praeſertim verticitate ferri, 355. Terrella ejus, 355. Quatuor operationes in *magnete*, 377. Ejus fuga improprie ſic dicta, 378
Magnes ſuſpendit ferrum ad ſexagecuplum pondus, 383
Mahometis religio omni interdicit diſputationi, 264
Malaciſſationes ex balneis, emplaſtris & unctionibus, 129
— per exterius fieri debent, 130. Rebus tribus abſolvuntur, *ibid.*
Malorum fama vergit in infamiam, 219
Malorum per bona compenſatio, 241
Mancipiorum uſus, recepta lege Chriſtiana, abiit in deſuetudinem, 245
Mania & melancholia, 119
Maniacorum ſtupendae vires, 130
Manus inſtrumentum inſtrumentorum, 138. *Vide* p. 274.
Marcus philoſophus, 51. Patiens erga mores uxoris, *ibid.*
Maris dominium eſt Monarchiae Epitome, 247. De eo quid ſenſerit Pompeius & Themiſtocles, *ibid.*
— Indiae theſauri ejus imperio accedunt, *ibid. &c.*
Margaritae porcis non projiciendae, 219
Martyrum miracula multis fabulis ſcatent, 41
Materia prima philoſophiae, 68
Materia informis parabolica, 82. Potentialis, 285
Materiae annihilatio non datur, 373
Mathematica quibus uſibus inſerviat, 114. Eſt aut pura aut mixta, *ibid.* Ejus partes & ſumma utilitas, 114, 115. Eſt phyſicae ancilla, 114. Inter ſcientias maxime abſtracta, 167. Nimiae feſtinationi remedium miniſtrat, 193
Mathematicorum prudentia, 281
Mechanicas artes temporis progreſſus ſupplevit, 42. *Mechanica* eſt natura ſubacta & factitia, 67. *Mechanicae* hiſtoriae uſus, 68. Qualis deſideretur, *ibid.* Productio ejus, 111, 113
Mechanicae artes ſedentariae animis bellicoſis contrariae, *Pag.* 245
Mechanicus de veritate inquiſitionis haud ſolicitus, 301
Medendi ratio nimis compendioſa, 127
Medicamenta ſoporifera, 112
Medici imperium, 206. Officium, 125, 127
— eventu honorem reportat vel dedecus, 121
Medica ars, 117, 119, 120. Conjecturalis, 121. Succeſſu judicatur, *ibid.* Quid in ea deſideratur, 126, 127
Medici vulgares magis accedunt ad aegrotos quam ſanos, 173
Medici magis alieno ſtudio quam arti propriae intenti, 122. Naturae obviam ire debent, 123. Et generalibus renunciare, *ibid.* Potius in circulo quam in progreſſu ſe exercent, *ibid.* Curationi morborum invigilarunt, 124. Morbos complures male inſanabiles decernunt, 125. Eos ad ulteriorem diſquiſitionem revocare debent, *ibid.* Eorum negligentia perſtringitur, 124. *Medicus* Judaeus Europaeos fugillat, 126. Eorum praeſagia, 133. Quae in *medici* poteſtate ſita ſunt, 206, 207. In ſecundis qualitatibus utilem navant operam, 284
Medicinae inſervientia, 62. Ejus ſubjectum, 121. In philoſophia non fundata parvi aeſtimanda, 123. Oſtentata non amplificata, *ibid.*
Medicina authentica & poſitiva deſideratur, 127
— ejus partes tres, 123. Ejus Deus AEſculapius, quare? 120. Multos impoſtores habet, 122, 127. Narrationes *medicinales* deſiderantur, 124. Condenſantes *medicinae*, 388
Medicinale filum deſideratur, 127. Philoſophia naturalis & activa, *medicinae* inſerviens, inter deſiderata, 127, 128
Meduſa, 87. A Perſeo obtruncatur, *ibid.*
Mel cum balſamo cadavera conſervat, 144, & ſeq.
Membrificatio, 362
Membrorum corporis lis cum ventriculo, 61
Memoria localis, 144. *Memoriae* adminiculum, ſcriptio, 156
Memoria artificialis, 156, 157. De *memoria* confirmanda & amplianda ars melior inſtitui poteſt, 156. Ars *memoriae* duplici innititur intentioni, 157. Ordo *memoriam* juvat, *ibid.* *Memoriam* roborat actio theatralis, 193. Diſtributio ſive loci manifeſto juvant *memoriam*, 341, 342
Memoriae ſive praeparationes ad hiſtoriam, 72
— commentarios & regiſtra continent, *ibid.*

Menandri dictum de amore ſenſuali, *Pag.* 212
Mendacium eruit veritatem, ex *Hiſpanorum* adagio, 231
Menenius Agrippa ſeditionem fabula ſedavit, 81
Menſtrua, 391
Menſurae temporum ſimplices, 370, 371
Mens humana inſtar ſpeculi incantati, 154
Mentis pars logica & mathematica quantum differunt, 237
Mentis humanae idola, 276
Mercatorum prudentium mos, 235
Mercurius in Bivio, 63. Ejus axillares, 87
Metallica ars ante diluvium, 47
Metallorum depurationes errores habent, 143
Metallorum calor intenſus, 326, 327, 328
Metaphyſica affinis theologiae naturali, 83
Metaphyſica deſcribitur, 98, 99. A *phyſica* diſtinguitur, 99. Eſt inquiſitio cauſarum formalium & finalium, 99, 108 — ejus pars quae deſideratur, 108, 109. Commendatio ejus, 109. Ejus pars ſecunda, *ibid.* Producit magiam, 111
Metaſchematiſmus, 279
Metempſychoſis, 133
Meteororum non invenitur aliqua hiſtoria, 69. Quouſque omne genus *meteororum* praenunciari poſſit, 103, 104. *Meteora* ignita, 318, 321
Methodi ſermonis, 165. Varia ejus genera, *ibid.* Magiſtralis aut initiativa, *ibid.* Exoterica aut aenigmatica, 166. Per *methodum* traditio, *ibid.* Partes duae *methodi*, diſpoſitio & limitatio, 167
Methodus impoſturae, 168. Scientiarum architectura, *ibid.*
Mezentius Deorum contemptor, 229. Ejus tormentum, 254
Midas, arbiter inter Apollinem & Panem, 48
Militaris potentia, 245, 246, *&c.* *Vide* imperium, regnum.
Militaris ars naſcente republica floret, 131. Ars *militaris* literataque proxime ſe conſequuntur, 31
Militiae ordines, 247
Milo gloriae ſegetem perdidit, Clodio inimico ſublato, 172
Miniſtrum regium quae deceant, 61. Quales eſſe debeant, 240
Mirabilarii & prodigiaſtri, 67
Miracula ſuſpicioſa, 41
Miracula a Deo edita ſunt non ad convertendos atheos ſed ſuperſtitioſos idololatras, 96. *Miracula* Servatoris qualia, 121. Naturae *miracula*, 344, 345
Miramur vel nova vel magna, 55. *Mira* humanae naturae, 218
Miſericordiae affectus, 221
Miſericordiae praecepta ſub lege veteri, 222. Impiorum crudelis, *ibid.* A natura homini indita, *Pag.* 221
Miſitheus Gordiani minoris paedagogus, 32
Miſſilia fortius percutiunt ad diſtantiam aliquam, 369
Mithridatium, 126
Moderationis nonnulli dant poenas, 235
Moderna bella in tenebris geſta, quare, 247
Modus exercendi ingenia, 193. Experiendi ſcientias, 286, & ſeq. Inveniendi, 292. Operandi per moram, 275, 389, *&c.* *Modi* ſeptem operationis ſuper corpora naturalia, 384
Momi tetrici ingeniis ſuis obſecundantes, 172
Momus feneſtram requiſivit, 236
Monachi chymici operculum in ſublime jactum, 144
Monadica multa in natura, 154
Monarchia Romana inter mundanas, ut creditur, ultima, 248
Monarchiae arbor, 245. Honor triumphi in *monarchia* non conceditur, 248
Monaſtica vita mors civilis, 198. Non vere contemplativa, *ibid.*
Monoculo durius perdere unum oculum, quam qui utrumque habet, 175
Montaneus, 233
Cur *Mora* corporis calidi auget calorem, 329
Virtutes *Morales*, 118. Philoſophia *moralis*, 206
In *moralibus* quae regnent, 209. Philoſophia *moralis* theologiae ancilla, 211
Morbo laboranti horae longiores videntur, 178
Morbo correpti, qui dolorem non ſentiunt, mente aegrotant, 206. In *morbis* perſanandis tria conſideranda, 206, 207
Morborum curatio quomodo inſtituenda, 123, 124
Morbi inſanabiles, 125. De iſtis perperam conclamatum eſt, *ibid.* Tria obſervanda in *morbis* animi perſanandis, 206
Moribus innumeris qui ſapit aptus erit, 227
Moriendi neceſſitas omnibus impoſita, 30
Mors lenis & placida, ſive euthanaſia, 125
Mortificatio argenti vivi, 378
Mortis naturalis genera, 31. Lenis & placidae exempla, 125. Apparatus adverſus *mortem*, ipſam magis timendam efficit, 182. *Mors* ſola reconciliat invidiam virtuti, 183. *Mortis* formidinem medendo augent philoſophi, 202. *Morte* non plectendus niſi qui novit, prius ſe in vitam ſuam peccaſſe, 252
Morum retentio difficilis aeque turbulenta ac novitas, 189
Morum elegantia ne in affectationem tranſeat, 216

Morus Angliae Cancellarius, *Pag.* 118
Moſes primus legiſlator & Dei notarius, 47
— lex ejus ceremonialis, *ibid.* In montis ſeceſſu moratus eſt, 198
Mos Romanorum alloquendi exercitum, 53.
Moris ſervi temporis ludibria, 189
Motuum duo genera, 105
Motus ſimplex & compoſitus, *ibid.* & ſeq. Terrae diurnus falſus, 103. Extra locum rapidus, in loco placidus, 121. Voluntarius quomodo diſponendus, 131. & ſeq. ejus cauſa & fons, 134, 135. *Motus* gravitatis, 149, 150, 151. Sympathiae, 151. *Motus* coeleſtium per circulos perfectos, 154. Rotationis, 353, 354. Diurnus, 354. Miſſilium, 356. *Motus* vulgares differentiae contemnendae, 284, 285. *Motus* inquiſitio, 350. Rotationis coeleſtium proprius, *ibid.*
Motus pilae ſclopeti, 364, 370. *Motus* lucis & ſoni, 371. *Motuum* genera, *viz.* *Motus* antitypiae, 373, 383. Nexus, 373. Libertatis, *ibid.* Mechanicus, 374. *Motus* Hyles, *ibid.* Continuationis, 375. *Motus* ad lucrum ſeu indigentiae, *ibid.* Congregationis majoris, *ibid.* Congregationis minoris, 376. Ejus diverſitas a *motu* indigentiae, & ligatur tribus modis, *ibid.* Torpore, fraeno, *motu* externo, *ibid.* *Motus* magneticus, 378. *Motus* fugae, *ibid.* Aſſimilationis, *ibid.* Excitationis, 379. Impreſſionis, 380. Configurationis ſeu ſitus, *ibid.* Pertranſitionis, 381. *Motus* regius ſive politicus, *ibid.* Rotationis ſpontaneus, *ibid.* Recipit differentias novem, 382. Trepidationis, *ibid.* Gravis inter nonnullos lis de his *motibus*, *ibid.* Decubitus ſive exhorrentiae, *ibid.*
Mulieres ſub Alexandro Severo feliciter imperium gerunt, 32. In orgiis Bacchi, 90. Infelix factum ſedulo diſſimulant, 175. Medici dictum, de *mulieribus* a medicamentis abhorrentibus, *ibid.* Earum mores, 241
Multitudinis cum fortitudine impar congreſſus, 243
Multitudo ſcriptorum authenticorum in lege noxia, 257
Munditia corporis a modeſtia morum & reverentia erga Deum promanat, 130
Mundi exemplar in intellectu humano, 309
Mundus imago Dei, homo *mundi*, habitus ab ethnicis, 96. Eremus, 128. *Mundi* omnia ſunt vanitas, 241
Muſarum ſedes, iis inſtituendis quae neceſſaria, 60
Muſae cupiditatum comites & pediſſequae, 91
Muſcus inter putredinem & plantam, 95, 346
Muſca Indica, 136. Mortuae *muſcae*, *Pag.* 220
Muſicae inventores, 47. *Muſica* ſive harmonia duplex, 86. Sapientiae divinae & rationis humanae, *ibid.* Regula *muſicae* a cadentia, 95.
Muſicus auribus diverſis ſe accommodat, 171
Muſtum, 372
Mutationes in ſtatu orbis a tribus inventis olim incognitis, 312
Mutianus vir ſui temporis prudentiſſimus, 234. Impoſuit Antonio primo, amicos ejus ad dignitates evehens, 231
Myſteria fidei quomodo tractanda, 96. Ad animi humani anguſtias non conſtringenda, 264
Myſteriorum explicatio, 264
Mythologia poëtarum, 30

N.

NAtiones finitimae haud ſubjugandae, 87. Ut ab inſtantiis Philippi & Alexandri conſtat, 88
Nativorum plebs ex tribus generibus, 246. *viz.* Ex agricolis, famulis ingenuis & artificibus, *ibid.*
Natura in triplici ſtatu, 65, 66
— irritata ſe clarius prodit, 68. *Natura* cujuſque rei minutis in portionibus optime cernitur, 68. Citius *naturam* fallas quam premas, 85. *Natura* divinae potentiae & ſapientiae alterum praeconium, *ibid.*
Natura percutit intellectum radio directo, 93. Quae in *natura* eximie pollent, 127. *Natura* ſpeculum artis, 144. *Natura* pedantius eſt, 182. *Natura* rerum conſulenda, 197. Magnalia *naturae* extra vias tritas jacent, 147. Ad *naturam* nobiliorem inferiores aſpirant, 201. Odit imperium, perſuaſionem admittit, 210. Nihil facit fruſtra, 111, 239. *Natura* parendo vincitur, 274. *Natura* comparatur fortunae, 208. *Natura* principialis quae reperitur, non cauſatur a praecedente, 333.
Naturae ſubtilitas, 274. Anticipationes, 276. Interpretationes cedunt anticipationibus, *ibid.* *Naturarum* ſimplicium non habemus veras notiones, 333. *Naturae* & corporis contemplatio, ejus promus & condus, 389
Naturalis actio, motus & progreſſio, eſt venatio, 85. Ex *naturalium* intuitu fides & ejus myſteria non inquirenda, 96. *Naturalium* principia examini ſubjiciuntur, 264
Naturalia artificialibus praeponuntur, 178
Navales victoriae finem belli faciunt, 247

De *Naufragii* periculo elapsis, quaestio, 278. *Naufragium* doctrinae, *Pag.* 290
Navis inventum, 57
Navigationes praesenti tempore per universum orbem, 77, 288
Nautae, eorum relationes de aromatibus conclusis, 325
Nautica, 42
Nautica acus, num eadem via ad polos mundi se applicat, qua coelestia, 144
Neapolitana expeditio, 88, 115
Nebuchadnezzaris monarchia, 245
Negotiandi prudentia, de ista nulli conscribuntur libri, 217. Inter desiderata tamen, *ibid.* Et apud Romanos exercita, *ibid.* De negotiis doctrina, 215, 216. Ejus partitio, 216. Nunquam ab aliquo tractata pro rei momento, *ibid.*
Negotiorum diversus finis, 33
Neptunus, 154
Neronis quinquennium sub Seneca paedagogo, 32. *Neronis* cithara, 201
Nerva princeps doctus, 50. Apollonii familiaris, *ibid.* Clementissimus, quique orbi dedit Trajanum, 51
Nervus belli populus bellicosus, 243
Nicodemus, 265
Nitrum & glacies maxime refrigerant, 146
Nix, albedinis ejus causa, 108. *Nix* licet formata ex liquidis, *viz.* aëre & aqua, tamen consistentiam induit, 340
Nobiles in stadio respectant nimis, 180. Ne *Nobiles* multiplicentur, 244. Eorum famuli, *ibid.* Mancipia & operarii sunt plebs, *ibid.* Multitudo in regno comparatur sylvae caeduae, *ibid.*
Nobilitas, 179. Non contemnenda, 180. *Nobilitatem* introducentes in familiam fere digniores sunt posteris, 189. Ne justo sit numerosior, 244. *Nobilitas* novorum hominum, 308
Noctuae noctu cernunt, 136. Deductio a visu *noctuae*, 364
Nosce teipsum ex oraculo, 116, 233
Notae rerum duplices, absque ope verborum, 159
Notiones religionis reges ab errore refraenant, 50
Notiones verborum animae, 141. Verba *notionum* tesserae, *ibid.* Generales quid incommodi ferant, 153. Ex naturae lumine *notiones* habemus nonnullas, 263. *Notiones* falsae hominum mentes obsident, 277. Ab impressione sensuum male abstrahuntur, 286. *Notiones* vagae non bene terminatae, 333
Notitia hominum quot modis elicienda, 230
Notitia aliorum, 233. Sui maxime necessaria, *ibid.*
Novi homines ex genealogiis antiquae alicujus familiae nobilitatem astruunt, *Pag.* 308
Novus orbis scientiarum, 267
Novitatis aut varietatis amor, 200
Novitas naturae humanae grata, 224
Nubecula in gemma oculos ferit, 220
Nugae logicae, 132
Numerorum potestas, 114
Numismata rerum intellectualium, 159. Quae consensu recipiuntur, 311.
Nummorum rationes, 232
Nutritio hominis, 121

O.

Obaerationis gradus, 75. *Obaeratis* & indigentibus praefecturae non committendae, 225
Oblationes spontaneae quotidiana sacrificia, 27
Obturatio vasorum, 384, 385
Occasio, instar Sibyllae, minuit oblatum, pretium auget, 175, 189
Occasiones redeunt in orbem, 79
Occasiones aliquando provocandae magis quam expectandae, 237, 238. Idem fatetur Demosthenes, 238. Quidam iis uti norunt, caeteri machinis comparandi, 239
Occultatio consiliorum in rebus perficiendis necessaria, 88
Occultatio defectuum non minus necessaria, 235
Occultae proprietates, 284
Oculi quorundam animalium in tenebris lucent, 136
Oculus videndo non satiatur, 29
Odorifera cum foetidis misceri recusant, 378
OEconomica solatia, 219. *OEconomica* continetur sub doctrina de republica, 242
Officia specialia & respectiva, 202, 203. Sparsim tractata & a veteribus in corpus integrum non digesta, 203
De *Officio* regis liber, Jacobo Angliae rege autore, 203. *Officiorum* corruptelae, 204
Officia comparata, 205. Minora, alimenta socordiae secundum Demosthenem, 231
Olei & unguentorum usus, 129. *Olea* adurentia, 319. Tactu frigida, potestate calida, 322
Olympus mons frondosus, 109. Ejus vertex qualis, 320
Olympica certamina, 130
Oneris nimium ingenium obtundit, 209
Opera quaeque maxima quomodo superanda, 59. Eorum inventa quomodo venerint in hominum notitiam, 111
Operarii inter vapores argenti vivi in ore tenent auri frustum, 377
Operatio Electrica, 376
Opiatorum & nitratorum usus, 129

Opiatum aliquod insigne quid praestet, *Pag.* 145
Opiata spiritus fugant, 387. Vitam producunt, 388
Opinatores, 44
Opiniones populares, 167
Opportunitas creanda, 216. Elapsa, 237
Orationes, 78
— ad rerum notitiam & eloquentiam multum valent, 78, 79.
Munus *Orationum* versatur in rebus honestis ornandis, 170. Ejus finis melior quam principium, 220. *Oratio* intercisa magis penetrat quam continuata, 222
Orator diligens praemeditatum habet quicquid in disceptationem venerit, 148. *Oratoris* & sophistae differentia, 153. Aaron *orator*, 169. Perfectus Ciceronis, 240. *Oratores* ventis similes, 208
Orbis nostra aetate mirum in modum fenestratus, 77. *Orbis* novus scientiarum, 267. *Orbis* status, quibus inventis immutatus, 213
Ordo non est ex substantia scientiarum, 109. Tantum ad illustrationem pertinet, *ibid.*
Ordo rerum & temporis quid praestet, 238, & seq. Usus & abusus ejus, *ibid.*
Ordinum & graduum confusio nocet rebus civilibus, 76. *Ordo* memoriam juvat, 157. *Ordinis* absentia res amplificat, 178
Ordines Angelorum, 46, & seq.
Organum novum, 147, 151, 152. Quae ad istud amandanda, 144
Organum sermonis desideratur, 159
Organi oleum, 319
Orphei theatrum, 50, 90. Bestiae suavitate lyrae captae feritatem deponunt, *ibid.* Discerptus narratur in orgiis Bacchi, 90. *Orpheus* in sylvis, 171
Ortelii Chorographia, 168
Orthographia, de ea variae quaestiones, 162. An scriptio pronunciationi consona sit, *ibid.*
Osorius Lusitanus, stylus ejus, 39
Ossa mons, 109
Ostentatio decens existimationem hominis valde auget, 234. *Ostentatione* opus, 235
Ottomannorum mos, 285
Ovis induta pelle leonina, 243
Ovorum exclusio, 365
Ovum vitreum, ejus usus, 369, 386

P.

Pace emolliuntur animi, 247
Paedagogi ludibria, 35. *Paedagogica* quomodo instituenda, 192
Palatum Israëlitarum in deserto, 138
Palladis speculum, 87, 88, 89
Palpebrarum usus, 110
Pan, ejus fabula, 81. Generatio, *ibid.* Effigies, *ibid.* Ab antiquitate describitur, *ibid.* Potestates & munera, 81, 82. Res gestae, *ibid.* Amores, *ibid.* Filia, *ibid.* Venatio Panis, *Pag.* 142
Panchresta empiricorum, 31
Panicus terror, 82
Pantomimi, 122
Papilionum resuscitatio, 350
Papyri confectio, 142. Ex pannis sericis haud probanda, *ibid.* Madefacta, exclusō aëre, minus alba, 338
Parabolae Solomonis, 48. Earum usus circa sacra adhibitus, 80. Levitate tamen quandoque contaminatae, *ibid.* Antiquissimae, 81
Parabolae Hebraeis frequentes, 228. Earum scribendi modus, 227, 228
Paracelsus, 107. Deliramentum ejus de corpore humano, 121. Perstringitur, 134. Intemperies ejus scholae, 266. Ejus delirium, 379. De rore solis opinio fabulosa, 388
Paradisi descriptio, 46
Parallaxes astronomorum, 371
Parasiti barbati, 37. Eorum descriptio a Luciano, *ibid.*
Paridis judicium primas amori dedit, 58
Parmenides, 107. Speculatio ejus, 109. Ejus philosophia de coelo & terra, 283. Scholam non aperuit, 287
Parmenio, rejectum ejus consilium ab Alexandro de suffuranda victoria, 52
Parsimonia fera, 175
Partitio doctrinae humanae, 60
Partus temporis, 290
Passiones quousque agant in corpus, 119
Patientiae exemplum mirum, 117. Indigentiae & cruciatus, 130
Cum *patria* agendum ut cum parentibus, 36
Patritius Venetus Platonicorum fumos sublimavit, 107
Patritii & nobiles non multiplicandi, 244
Paulus solus inter Apostolos literatus, 48. *Vide* p. 265.
Pauper pauperem calumnians qualis, 225
Paupertas veneranda per aliquot apud Romanos saecula, 34, 35. Virtutis fortuna, *ibid.* Viatori armato similis, 219
Pecunia non summo loco collocanda, 238. Non est nervus belli, *ibid.* Neque nervus fortunae, *ibid.*
Pecunia nervus belli, quando nervus lacertorum in gente molli deest, 243
Peditatus praecipuum robur exercitus, 244
Pegasus alatus ex sanguine Medusae, 87. Exsuscitatio ejus famam denotat, 90
Pelion mons, 109
Penelope, 81
Penetratio dimensionum, 373, 374

Penſa quanta quibuſve ingeniis imponenda, *Pag.* 209, *&c.*
Pentheus, 90
Perceptio quomodo differt a ſenſu, 135. Ejus doctrina deſideratur, *ibid.*
Percolatio, 390
Periander conſultus de conſervanda Tyrannide ſummitates florum eminentiorum carpebat, 159
Pericles, 233
Periculum non eſt leve, ſi leve videatur, 190
Perigaea, 103
Peritia fidicularia quorundam conſiliariorum, 242
Perſcriptio judiciorum, 257
Perſarum magia pro ſapientia ſublimi, 112
Perſarum exercitus in campis Arbelae, 243. Eorum diſciplina, 246
Perſei fabula, 87. Miſſus a Pallade ad obtruncandam Meduſam, *ibid.* Quae dona a diis accepit, 88
Perſonarum reſpectus malus in judice, 225
Perſpectiva, 95. De ea nil bene inquiſitum eſt, 136
Perſpicilla minuta multiplicant, 146
— eorum a Galilaeo inventio nupera, 360
Pertinax, mortem ejus vindicavit Severus, 88
Perturbatio mentis unde oriatur, 30. *Perturbationes* torturae, 231
Perturbator familiae ſuae poſſidebit ventos, 220
Peruviana regio, 344
Peſtilens conſtitutio aëris, 102
Perverſum aliquorum de arte judicium, 66
Phaenomena coeleſtium, 69
Phaenomena philoſophiae, 282. Artis & naturae, 304
Phantaſia & ratio differunt, 137. Autoritas ejus non exigua, 138
Pharmaca, 126
Pharmacopolarum pyxides, 37
Pharnabazi diligentia, 35
Philippi & Alexandri diverſae belligerandi rationes, 88, *&c.* In proelio Chaeronenſi Philippus in diſcrimen adductus, *ibid.*
Philo, 107
Philolaus, 107. Ejus dogmata, *ibid.* *Vide* p. 287.
Philoſophia & virtus bellica in eodem ſaeculo, 31. Inanis decipit, 28. Quomodo accipienda, 29. Cur in primis authoribus viguerit, 42. Eſt opificium rationis, 65. Singulare remedium exhibet contra errores, 49. Ejus deſcriptio, 65. Secundum fabulas antiquas inter deſiderata, 81. Ejus triplex objectum & triplex radius, 93. Ejus diviſio in fodinam & fornacem, 97. In ſpeculativam & operativam, *ibid.*
Philoſophia naturalis medicinae inſerviens deſideratur, 127, 128. *Philoſophia* circa animam, 131. Ejus abuſus, 199. *viz.* Verſa eſt in profeſſorium genus vitae, 199, *Pag.* 287
Philoſophia moralis theologiae ancillans, 211. Quae in *philoſophiam* moralem nunquam incorporata fuerunt, 208. *Philoſophiam* in theologia quaerere, eſt mortuos quaerere inter vivos, 266. *Philoſophiae* & ſcientiarum diſcrimen, 280. *Philoſophia* empiricorum monſtroſa & deformis, 283. Sophiſtica & ſuperſtitioſa, *ibid.* Ariſtotelis & Anaxagorae, *ibid.* Et chymicorum, *ibid.* *Philoſophiam* quid corrumpit, *ibid.* *Philoſophia* vulgaris de generatione, corruptione, *&c.* nullius pretii, 284. Varia ſigna, 288. *Philoſophia* ex fructibus judicanda, *ibid.* *Philoſophiae* Ariſtotelis & Platonis tanquam tabulae ex materia leviore ſervatae ſunt, 290. *Philoſophia* naturalis ſuperſtitionis medicina, 297. Cum poteſtatem Dei manifeſtet, *ibid.* Corrumpitur per logicam Ariſtotelis, theologiam Platonis & mathematicam Procli, 300
Philoſophorum placita, 107. Antiquorum dogmatum opus deſideratur, *ibid.* Quorundam veterum teneritudo ad morigerandum, 200. Antiquiſſimi nimis facile a rebus civilibus ſe ſubduxerunt, *ibid.* *Philoſophi* mortis formidinem medendo augent, 202. Eorum genera, 282
Philoſtratus, 107
Phocae, 95
Phocion errat, 33. Notatur pervicaciae, 35. Cum populus ei plauderet, quaeſivit, num forte deliqui, 171. Ejus dictum repetitum de plauſu populi, 290
Phlebotomia civilis, 184
Phormionis diſputationes de bellis, 203. Ab Hannibale rejectae & pro ſomniis aeſtimatae, *ibid.*
Phyſica a metaphyſica diſtinguitur, 99. Partitio ejus in doctrinas tres, 99, 100. Inter hiſtoriam naturalem & metaphyſicam, 100. *Phyſicae* de abſtractis adumbratio, 105. Producit mechanicam, 111
Phyſicae ſparſae diviſio in concretam & abſtractam, 99, 100. Concreta, 100. Abſtracta dividitur in doctrinam de ſchematiſmis materiae, & de motibus, 105. Mechanica, 111
Phyſiognomia, 118. Quid in ea deſideretur, *ibid.* Animi inclinationes & voluntatis ſigna oſtendit, 119
Pictoria idem facit quod poëſis, 65. Omnia imitatur ac deſcribit, 122
Pictoria ars, 131

Picturae

Picturae & imagines comparantur hiſtoriae civili, *Pag.* 71
Picus de Teneriff, cacumen ejus nive deſtitutum, 319, 320
Pigmentorum conſuetudo damnanda, 130
Pigritia in fine laborioſa, 224
Piloſitas ex humiditatum orificiis, 110
Pindarus laudat Hieronem, 117. De fortuna ſubita & indulgente, animum enervante, 208. Dicit non dicta, interdum magis afficere quam dicta, 214. In ſententiola inopinata ejus laus, *ibid.*
Pinus picea magis in regionibus frigidis quam calidis, 321
Piſces, qui loco non moventur, 95. Volantes, *ibid.* Quadrupedes, *ibid.* Per interiora minus calidi ex vulgari opinione, 327. *Piſces* volantes inter aves & *piſces*, 346
Pius Quintus, qualis ad papatum aſcendit, 32
Plantae tenerae, 193
Platonis dogma afferens ſcientiam eſſe reminiſcentiam, 27
Plato corruptiores videns civium mores a publico abſtinuit munere, 36. *Platonis* elogium de praeceptore ſuo Socrate, 37. Immiſcuit philoſophiae theologiam, 44. *Vide* p. 107. Hippiam ſophiſtam cum Socrate diſputantem pulchre introducit, 67. Ex rupe excelſa omnia circumſpiciebat, 108. Omnia per ſcalam ad unitatem aſcendere ſtatuit, 109. Cauſas finales perperam introducit, 110. Neque prorſus contemnendus neque cupide recipiendus in collocatione facultatum, 120. Ubi medullam philoſophiae figit, 139. Induit perſonam Socratis, 153. Etymologiam nominum non contempſit, 160. Rhetoricam inter voluptarias perperam collocavit, 170. Coquinariae ſimilem dicens, *ibid.* Ejus dictum de virtute, *ibid.* Subtilior ejus ſuperſtitio, 284. Schola ejus quomodo acatalepſiam introduxit, 285. Ejus peregrinatio non longinqua ſed ſuburbana, 288. Ejus acatalepſia & philoſophia, 289, 290, 300. Inductionis formam tentavit, ſed non perfecit, 302
Platonicum commentum afferens lucem materia antiquiorem, 136
Plautus, mirum ejus de ſene benefico, 108
Plebs vilis & ignava ubi, 244
Plebs nativorum tribus generibus conſtat, 246
Plinius, Cardanus, Albertus multa fabuloſa ſcripſerunt, 42. Hiſtoriae naturalis optimus author *Plinius*, 66. Licet eam quandoque indignis modis tractavit, *ibid.* Quae, ipſo judice, in eam ſunt recipienda, 307
Plinius ſecundus ſtylo gaudet moderatiori, 40. Laudatur, 118. Trajanum coram laudavit, 204. Et eum exemplar proponit virtutis divinae, *Pag.* 212
Plumago, 326
Plutarchus, 39. De placitis philoſophorum, 107. De Timoleonte, 178
Plutonis galea Perſeo conceſſa, 87, 88, 89
Pluviae, 322
Poenales leges ne extendantur, 250
Poëſis refertur ad phantaſiam, 64, 79, 138. Ex tribus conſtat partibus, 79. Verbis plerunque adſtricta, rebus ſoluta, *ibid.* Duplici ſenſu ſumitur, *ibid.* Eſt hiſtoria ad placitum conficta, *ibid.*
— Narrativa ſive heroica, 80. Dramatica apud antiquos, animos hominum ad virtutem inſtituebat, *ibid.* Parabolica tanquam res ſacra & auguſta videtur, *ibid.* Humanae naturae largitur quae hiſtoria denegat, *ibid.* Divinitatis eſt particeps, *ibid.* Doctrinae tanquam ſomnium, 93
— ſaeculis etiam rudibus & apud nationes barbaras honori fuit, *ibid.* Ingenii eſt luſus, 138. Quadruplex ejus diviſio, 207. Dicitur vinum daemonum, 210
Poëtae ethnici virtutes morales ſtomachantur, 263
Poëtae cygni, 74. Illorum mores inſolentes, 236
Politici, quibus opprobriis literas aſpergunt, 30. Literatos pedaneorum nomine elevant, 32. Eorum commenta reprehendenda, *ibid.* Literas contumeliis inceſſunt, 34. Omnia ad ſe referunt *politicorum* turba, 36. Magis per vias obliquas quam directas incedunt, 85. Ab eventu dedecus vel honorem reportant, 121, 122. *Politica* immerſa & compoſita, 167. Res eſt difficilis vere *politicus* & moralis fieri, 229. *Politicorum* artes pravae, 240
Politicus ne ſit uni rei unice intentus, 239
Politica quomodo tractatur a Machiavello, 228. *Politicus* motus, 381
Poloni, 244
Polus ſophiſta, 287
Polychreſtorum catalogus, 113. Inter deſiderata, 268
Polyphemi ſtatua, eruto oculo, 69
Polypragmoſyne res temeraria, 232
Pompeius Magnus, memorabile ejus dictum de vitandis periculis, 198. Prudentia ejus in Sertorii chartis comburendis, 219. occultior non melior Caeſare, ex mente Taciti, 236. Ambitionem alte condidit, *ibid.* Conſul ſolus factus, *ibid.* Fuit ore probo, animo invercundo, ut ait Salluſtius, 236. Propter imitationem in errorem incidit, 234. Et propter morum diſſimilitudinem non potuit praeſtare quod Sylla,

Sylla, 234. *Pompeii* consilium Themistocleum, *Pag.* 247
Populares quare regibus invisi, 224
Populares opiniones, 167. Colere *populum* est coli, 186
Populus mari similis, oratores ventis, 208
Populus bellicosus firmat regnum, 243. *Populus* tributis oppressus nunquam fortis, 244. Bellicosorum catalogus, 246. Errorum magister *Populus*, 251
Poros habent solidissima corpora, 386
Portae geminae somni; 212
Possibilia quae dicantur, 64
Possidonius eloquentia claruit; 117
Postulatum mathematicum, 344
Potentiae in patria sua cupidi, notati, 312
Potores aquae & vini, 309
Potus aciditas quomodo emendetur, 144
Practica ab ethicis omissa, maxima ex parte, 196
Praeambulum legis, 256
Quibus *Praedia* vicina aut conjuncta, reditus majores videntur, 179
Praedicamentorum usus, in reprimendis definitionum confusionibus, 153
Praedictiones & electiones quatenus retinendae, 103
Praefecturae non committendae obaeratis, 225
Praejudicium informationis primae vix potest elui; 223
Praelationum quarundam stultissimarum exempla, 58
Praelectionum delectus instituendus, 60, 61
Praelectiones de jure, ne sint ad controversias excitandas sed sedandas, 259
Praeludia musicorum, 260
Praemiorum & poenarum usus in civilibus, 209
Praenotio memoriae artificialis pars prima, 157
Praerogativae humani generis, 117
Praetextus legis malitiosus, 248
Praetoris album, 253
Pragmatica sanctio quando promulgata, 245
Priami fortuna, 181
Principes pupillares adultis longe praestitere, 32
Principibus sub eruditis saecula maxime fuerunt felicia, 50
Principum ambitiosorum senectus fere tristior, 57
Princeps mendaciis credens, 221. Susurronibus & sycophantis ne credat, *ibid.* *Principes* creduli pessimi, *ibid.* *Principis* iram incurrens, quomodo se gerat, 222, 223. Viris obaeratis praefecturas ne committant, 225. *Principes* ex ingeniis, privati ex finibus judicantur, 232. *Principes*, nisi raro, vix mediocriter docti, 298
Principium rerum unicum, 82. *Principiis* obsta, *Pag.* 190
Privati non ingenio, sed fine judicandi, 232
Privatio, de ea sophisma, 172
Probatio per incommodum, 152. Quaenam mater errorum & calamitas scientiarum, 286
Problemata & placita, 106, 107. Aristotelis commendantur, 107
Processus spiritus in corpore tangibili, 361
Proclus e secunda schola Platonis, 44. Mathematicae deditus; *ibid.* Arithmeticam mysticam instauravit; 114
Procli philosophia corrupta, 300
Prodigos naufragia fortunarum perdunt, 219
Proditiones bellorum sorores, 89
Proelia navalia, quanti momenti, 247
Professionum laboriosarum catalogus, 239
Prologi legum disputantes haud probandi, 256
Prolongatio vitae unde petenda, 113
Prolongatio vitae desideratur, 128. Est res laboriosa, *ibid.* Quomodo instituenda, *ibid.* Unde expectetur, 129
Prometheus quomodo fraudem Jovi fecit, 100, 101. Et iterum, 139, 140
Promptitudo & expeditus usus cognitionis, 148
Promi condi, 200
Pronunciatio, 161, 162. In fine periodi, vocem submittere, in interrogatione vocem elevare, solenne, 162
Pronunciationis efficaciam temperat actio, 193
Prophetiae historia; 77, 78
— Danielis, 299. Earum adimpletio, 78
Propositionum limitationes, 168
Proprietates occultae, 284
Proserpina Bacchum nutrit, 90
Prosodia non ad carminum genera & mensuras restringenda, 261
Proscriptiones medicorum exagitatae, 125. Syllae *proscriptionibus* atrociores, *ibid.*
Protagoras eloquentissimus, 117. Sophista, 153. Nihil tam verebatur quam ne de re aliqua dubitare videretur, 285
Proteus quomodo tractandus, 68. Materiae, 147. Fortunae, 185
Providentiae sive nemeseos historia, 77
Providentiae aeterna & divina judicia, considerandа, 241
Providentia in bello Persei, 88
Provocatio ad posteros de conatibus authoris, 261
Prudens non idoneus, in legatione obeunda, 231
Prudentes praevident exitium quod virtutibus imminet, 227. Advertunt ad gressus suos, stulti divertunt ad dolos, 226.
Prudentium mens speculis & aquis similis, alias

alios intuetur, 227. Error eorum facilis, ut ex proprio ingenio alios metiantur, *Pag.* 232
Prudentiae civilis pars maxima, 119. *Prudentia* traditiva ſive methodus, 165. *Prudentia* ſerpentina, 204
Prudentiae duae ſpecies, vera & falſa, quae etiam degener, 226
Prudentiae, nummorum, fidei, rationes minores, quam quis putaret, 232
Prudentia inquinata, 240. Impertiendi conſilii aliis & rebus ſuis proſpiciendi, 228. *Prudentia* privati ſermonis deſideratur, 171
Pſalmi invitant ad contemplationem operum Dei, 49
Pſittaci Χαῖρε, 140
Ptolemaeus, principia ejus aſtronomica, 107
Pueri placentis alliciendi, viri perjuriis ex mente Lyſandri, 240
Pueriles anni quomodo inſtituendi, 193
Pugna ad Actium orbis imperium dijudicavit, 247. Ad inſulas Curſolares quid praeſtitit, *ibid.*
Pulchritudo, 180
Pulmo marinus, 136. Ita vocitatus ab *Hiſpanis*, 321
Pulveris pyrii inquiſitio, 357
Putredo peſtilentior eſt ante, quam poſt maturitatem, 47
Putrefactio in ſe habet rudimenta caloris, 326. Eſt generatio formae novae, ubi de iſta varia, 377
Putei Jacobi, 265
Pygmaleonis inſania, 39
Pyrrho, 285
Pythagorae teſſerae, 80. Citatus, 107. Naturam rerum ex numeris conſtitui aſſerit, 114. Reſponſum ejus Hieroni, 198. Craſſa ejus ſuperſtitio, 284, 287. Non longinqua ſane ejus peregrinatio, 287, 288
Pythagorei ab eſu animalium abſtinebant, 222
Pyxides antiquorum pharmacopolarum quales, 37

Q.

Qualitates primae, 284
Quantitas eſt ſubjectum mathematicae, 114. Ideoque inter formas eſſentiales numeranda, *ibid.*
Quanti inſtantiae, ſive doſes naturae, 372
Quantum coſmicum, *ibid.* Aëris *quantum* non minuitur, 385, *&c.*
Quies, 350. *Quies* nulla vera, 383
Quid ipſum caloris ſit motus, 334
Quinteſſentia, 113
Quis philoſophiae debeat eſſe finis, 45

R.

Rabbini, unde colligunt juventutem aetatem eſſe digniorem ſenio, 35. In eruenda naturali & morali ſenſu ceremoniarum Moſaicarum operam non male collocarunt, *Pag.* 47
Rabbini & Cabaliſtae notantur, 266
Radicum & ramorum conformitas, 343
Radices potius quam ſurculi in aliud ſolum transferantur, 365
Radii ſolis quomodo congregantur & diſſiliunt, 145
Radii lunares, 320. Solares, *ibid.* Eorum reflexio, *ibid.*
— per ſpecula comburunt, 143, 343
Radix omnium malorum in ſcientiis, 274
Ragioni di ſtato, peſſime audit, 32
Rami methodi, quae probentur, quae rejiciantur, 168
De *Ranis* AEſopi fabula, 174
Raritatis elementorum proportio decupla, 278
Ratio humana qualis, 3. Tribus modis perturbatur, 169
Ratio ſermonis anima, 158. Quomodo & quantum diſtat ab affectibus, 170
Ratio juxta ac verbum Dei non audienda, 263
Ratio inveniendi ſcientias, 282
— circa uſum *rationis* & diſputationis mediocritas aurea, 264. Humanae in divinis uſus, item exceſſus, duplex, 264. *Rationis* humanae redargutio ſibi permiſſae, 305
Reconciliandi amicos via duplex, 225
Rectum & ſui index eſt & obliqui, 152
Rectorum conſultatio & viſitatio requiritur ad literarum incrementum, 62
Reductio doctrinarum in methodos prava, 44
Reductio per medios terminos duplex, 152
Referendarius judex, 257
Reflexionum organa cum ſenſuum organis conveniunt, 95
Refractio radiorum lucis, 338
In *reges* orientis oculos defigere nefas, 37. Corda eorum curioſius rimari haud decet, *ibid.* Sub eruditis *regibus* ſaecula maxime felicia, 50. Suos habent errores, *ibid.* Notiones religionis eos ab erroribus refraenant, *ibid.* *Regis* titulus minus illuſtris quam Caeſaris, 54. Debent proſpicere exercitiis ſcholaſticis, 62. *Reges* inſtar aſtrorum, 181. Dei vices gerunt, *ibid.* Requiem habent nullam, 182. Eorum ingenia ex mente Salluſtii, 208. Prae omnibus grata iis celeritas in negotiis obeundis, 224
Regiae voluntates mobiles, 208

Regimen bonum & tempora mala, *Pag.*215
Regiſtra duplicis naturae, 72. Continent titulos rerum & perſonarum ſerie temporis, *ibid.* Actorumque ſolemnitates, *ibid.*
Regna & reſpublicae ad quam formam exigenda, 248
Regnorum magnitudo quibus artibus obtinenda, 243, *&c.* Nempe gente bellicoſa, 243, 244. Quae non gravetur tributis, 244. In qua nobiles & generoſi non nimium multiplicentur, *ibid.* Numero indigenarum, *ibid.* Agricolis, famulis ingenuis, & artificibus, non mechanicis ſedentariis, 246. Armorum ſtudio, *ibid.* Juſtis cauſis arma capeſſendi, *ibid.* Exercitu veterano ſeu milite perpetuo, *ibid.* Maris dominio, 247. Praemiis non ſolum emeritis & mutilatis, *ibid.*
Regnum quid firmet, 243, 244
Regnum Dei non venit cum obſervatione, ſed ſine ſtrepitu, 299
Regnum Dei primo quaerendum, 241. Coelorum quare grano ſinapis comparatur, 243
Regulae juris, 257, 258. De iis tractatus optimis juriſconſultis credendus, 258
Relationes actionum ſpeciales, 73. Puriore & magis ſincero veritatis candore veſtiendae, *ibid.* Maxime tamen ſuſpectae cum partium ſtudio fere utrinque edantur, *ibid.* *Vide* p. 75.
Religio quomodo aditum ad animum quaerit, 138
Reliquiae ſanctorum & coeli, 205
Remuncratio literatos fovet, 61
Reprehenſionis pericula & difficultas, 219. *Reprehenſio* de ſtatu civili haud feliciter adminiſtrato, 299
Renum morbis quid conveniat, 124
Rerum publicarum columen praemia & poenae, 209
Reſipiſcentiae ſerae exempla, 237
Reſpectus perſonarum damnatur in judice, 225
Reſponſa prudentum, 259. Ubi de reſponſis & conſultis.
Reſponſio mollis frangit iram, 219
Reſpublicae feliciter adminiſtrantur a viris eruditis, 32. *Res publicae* tardius moventur, 215. De *Republica* adminiſtranda, 242
Retinendi ſeu cuſtodiendi ars, 156
Retroſpectio legum, 253
Reverentia ſui, fraenum vitiorum, 184. Antiquitatis, 293
Revolutiones majores ſtellarum, 101. Earum regulae, 104
Rex eruditus miraculum, 28
Rhabarbarum, 372
Rhetores antiqui, 148
Rhetorica a tironibus haud ſuſcipienda, 62. Sapientia inferior, 169. Finis & officium ejus, *ibid.* Virtutem reddit conſpicuam, *Pag.* 170
Rhetorica (*vide* etiam eloquentia, oratoria) inter dialecticam & politicam ab Ariſtotele prudenter collocata, 170. Subvertit phantaſiam, *ibid.* Virtutem & bonum depingit, *ibid.* Illam Plato male inter voluptarias collocavit, *ibid.* Ejus appendices ſive deſiderata, 171. *Rhetorica* ſophiſmata ab Ariſtotele collecta, *ibid.* In tribus claudicant, *ibid.*
Rigor legum caute mitigandus, 253
Robur ſcientiarum quomodo conſiſtat, 40
Romae ſtatus feliciſſimus, 50
Romana reſpublica cives profuſe recipit, 245
Romani ad imperii faſtigium, donec ad artium culmen, non pervenerunt, 34. Rebus gerendis magis idonei quam Graeci, 160. *Romani* imperii incrementum tribuitur prudentiae regum, 193. *Romani* ovibus ſimiles, ex mente Catonis cenſoris, 215. *Romani* non ſe diffuderunt ſuper univerſum, ſed orbis ſuper *Romanos*, 245. Prompti ad auxilia mittenda ſociis, 246. Celebres triumphi & ingentes militibus largitiones, bello feliciter geſto, 247, 248. Apud eos mos triumphandi, 248. Continebat gloriam ducum, aerarii locupletationem, & donativa militum, *ibid.* *Romana* monarchia inter mundanas, ut creditur, ultima, *ibid.*
Romulus civibus ſuis legavit rem militarem, 246
Roſae ſerotinae quomodo comparandae, 146
Rotatio ſpontanea, 316
Rubigo metallorum ab emiſſione ſpirituum, 361
Rubricae ſanguinis ne ſunto, 252
Rumor comparatur ventis, 220
Ruricolae magis ſecundum naturam vivunt quam urbani, 85

S.

SLiterae poteſtas, 345
Saburra legis, 258
Saccharum inter frangendum lucet, 136, 321 — aquam aut vinum attrahit in ſurſum, 375
Sacerdos AEgyptius acriter perſtrinxit Graecos in perſona Solonis, 47
Sacerdotium regni rivale, 57
Sagittae ligneae ſine cuſpide ferrea altius penetrant lignum, 340. Iterum altius penetrant quam ſi ferro armatae, 376
Sagittatio pulmonibus convenit, 124
Sal in coquinaria carnes condit, 145. Quid in conglaciationibus artificialibus efficiat, *ibid.* Quid in condenſatione metallorum, *ibid.*

Saliva hominis quomodo agit in argentum vivum, *Pag.* 378
Salluſtius de principum ingeniis, 208
Salvatoris noſtri in terram adventus, 48. Potentiam oſtendit primam in profliganda ignorantia, *ibid.* Duos nobis libros proponit evolvendos, 49. Ejus reſponſa haud pauca, qualia, 266
Samuel Jeſſai filios videns, 140
Sanitas quomodo tuenda, 123
Sapiens ſi cum ſtulto contendit, non inveniet requiem, 218. *Sapientes* avertunt calamitatem, 219. Eorum erroribus quamvis leviſſimis haud facile ignoſcitur, 220. *Sapientior* quam oportet, 226. *Sapiens* dominabitur aſtris, 229. *Fingit* fortunam ſibi, *ibid.*
Sapientia Graecorum pueritia quaedam, 7, 47. *Sapientiae* donum ex petitione Solomonis, 48. Super omnia praevalet, 60. *Sapientia* mirabilis Graecorum, 214
Sapientia habitualis a natante in cerebro diſtincta, 226
Saraceni, 48
Sarah, rationis imago naturalis, 263
Satellites Jovis, 360
Saxoniae dux, Johannes, mortem appropinquantem ſubriſit, 118
Scapha ſub aquis, 385
Scenae in vitam transferendae deformitas, 216
Sceleratos ulciſcentur mores ſui, 241
Sceptici philoſophi cum academicis ſcientiae certitudinem ſuſtulerunt, 45, 121, 141
Schaccorum ludus, 264
Schematiſmus materiae, 105
Schematiſmus, 279, 291. Latens in corporibus, 316. Ejus anatomia, 316. *Schematiſmorum* differentia primaria ſumitur ex copia vel paucitate materiae, 362. *Schematiſmi* ſimplices, 390
Schola Paracelſi, cultores immodici magiae naturalis, 134
Schola Democriti, 279, 280. Et Leucippi commendantur, 280. Zenonis, Socratis, Epicuri, Pyrrhonis, & Herilli, 198, 199
Scholarum publicarum neceſſitas, 60. Commoda earum plurima, 192
Scholaſticorum ſtylus tempore Lutheri, 39. Doctrina eorum deſpectui habita, 39, 41. Subtilitates & inanes quaeſtiunculae atque altercationes quantum literis noceant, 40. Operoſiſſimas conficiunt telas, *ibid.* Comparantur Scyllae, 41. Ariſtotelis philoſophiam religioni immiſcuerunt, 297. Subtilitatibus immenſum indulſerunt, 308
Scientia quid, 274
Scientiarum inſtauratio unde petenda, 3. Earum ſtatus, 7. Celebrantur, non promoventur, 8. Dictatura quaedam in *ſcientiis*, *ibid.* Inflare dicitur, tamen non inflat, 28, 29. Sine charitate haud magni pretii, 29. Per ſe jucunda, 30. Lumen ſiccum, *Pag.* 30
Scientia nihil aliud quam Reminiſcentia, ex mente Platonis, 27. Ejus excellentia & opprobria ex quorundam placitis, 28. Qualis Lapſum peperit, appetitus nimius, 29. Nullum eſſe periculum a quantitate ſed a qualitate *ſcientiae* tantum, *ibid.* *Scientiae* limites, 29, 30. *Scientiae* ſub initiis viguerunt, at non artes, 42. Ejus dignitas in attributis & actis Dei, 46. *Scientiae* non ſatietas, 57. Aquarum ſimilis, *viz.* coelitus deſcendens, vel emanans e terra, 93. *Scientiae* inſtar pyramidum, 109. Ejus officium abbreviare longa itinera, *ibid.* *Scientia* noſtri ex oraculo, 116. Eſt finis *ſcientiarum*, 117. *Scientia* pabulum animi, 138. *Scientiae* hauriuntur ex linguis eruditis, 160. *Scientia* tanquam tela pertexenda, 165. In *ſcientiis* tradendis methodus, 167. *Scientiarum* architectura eſt methodus, 168. Earum longitudo & latitudo, *ibid.* Non eſt *ſcientiae* ſatietas, 185. *Scientiae* civilis ſubjectum, 215. Poſtulat tantum bonitatem externam, *ibid.* Tres habet partes, *ibid.* De converſatione a nonnullis eleganter tractata, 216. *Scientiae* civilis deſiderata, 242. *Scientiarum* calamitas, 286. *Scientiae* ſuis haerent veſtigiis, 289. Cur parum promoverint, 290, 291, *&c.* *Scientiarum* impedimenta, 293 — 298. *Scientia* eſſentiae imago, 307. *Scientiae* ab ipſis fundamentis excitandae, 314. Vera per cauſas, 313
Scintillae per percuſſionem ex ſubſtantia ſilicis aut chalybis, 323. Et ideo vergunt deorſum, *ibid.*
Scipio magnum memoriae decus, 118
Scire vere, eſt per cauſas *ſcire*, 313
Scotiæ hiſtoria qualis, 73
Scribendi modus aptiſſimus, 228
Scriptio memoriae adminiculum, 156. De *Scriptoribus* authenticis, 257. Multitudo eorum ne ſit enormis in lege, *ibid.*
S. Scripturae interpretatio quomodo inſtituenda, 265, & ſeq. Non eodem, quo ſcripta humana, modo interpretanda, 266
Scuta gentilitia, 247
Scyllae fabula, 41
Scythae, 48
Ad *Secreta* naturae reſeranda ſumptibus opus, 62
Secretariorum inſcitia & imperitia, 164. Eorum officium, 194
Secundis aut tertiis gradibus etiam licet acquieſcere, 239
Sedentariae artes mechanicae militaribus animis contrariae, 245. Et ideo alienigenis aut ſervis committantur, 245, 246

Sedes musarum, quibus operibus ornandae, *Pag.* 60
Semele Jovis pellex ex voti completione periit, 90
Selenographia, 360
Semidei, quinam ad istum honoris titulum apud ethnicos evehebantur, 49
Senatores eruditi meliores aliis, 50. Ingenio derisores, 221
Seneca paedagogus Neronis per quinquennium feliciter administravit imperium, 32. Dictum ejus de mollibus quibusdam, 33. Quomodo Neronem instituerit, 36. In eo stylus effusior, 40. Verborum minutiis rerum frangit pondera, *ibid.* Praetulit Diogenem Alexandro, 51. *Vide* p. 39. De fallacia pinguiori judicium, 153. Diligentia ejus in hypothesibus sive casibus, 179. Sanum ejus de eloquentia judicium, 196
Seneca, dictum ejus de viro vere magno, 197. Etiam de vitae ratione, 206
Senectus retardari aut juventus instaurari potest, 113
Senex beneficus instar miraculi, 108
Sensibile fortius percutit memoriam quam intellectuale, 157
Sensus & sensibilis uberior inquisitio, 135
Sensus visus & auditus, 29. *Sensus* solem referunt, naturalia referant, divina occludunt, 30. *Sensus* est janua intellectus, 65. *Sensuum* & reflexionum convenientia, 95. Procul ab objecto plurimum fallitur, 122. Quibus in rebus differt a perceptione, 135. *Sensuum* fallaciae, 279. Impressiones vitiosae, 286. Secundum *sensum* philosophandi sunt substantiae incorporeae, 359
Separatio fluidorum, 144. *Separatio* vini & aquae, 150, 151
Separatio corporum non per ignem facienda, 317
Septimae temporis, 241
Septimius Severus debuit aut nunquam nasci aut nunquam mori, 241. *Vide* Severus.
Sera parsimonia in fundo est, 175
Sermonis anima ratio, 158. Ejus triplex divisio, *viz.* organi, methodi & ornatus, 159. *Sermonis* organon est grammatica, *ibid.* Altera de locutione, de scriptione altera, *ibid.* Methodus, 165. Ea duplex, *ibid.* Iterum duplex, *ibid.* *Sermonum* mucrones non negligendi, 171. Omnes *sermones* non audiendi, 218, 219. *Sermonis* regimen omnium minime prudens & politicum, 222. *Sermonem* marinum aqua fluviatili abluere, 220
Sertorius, 219
Servitus ultimum malorum, 205
Servi divitis maxime *servi*, 172, 173
Servi non delicate tractandi, 221. Per gradus promovendi, *ibid.* In iis quid potissimum desideratur, *Pag.* 221
Servus prudens dominabitur in filium stultum, 218. Modus erga *servos* observandus, 223
Severinus Danus Paracelsi philosophiam in corpus redegit, 107
Severitas cum clementia temperanda, 252
Severus vindicavit mortem Pertinacis, 88
Sexus differentia, 343
Sibylla duos libros comburens pretium duplicavit, 175
Sigillorum practica in cera, *&c.* 144. Typographiae viam monstravit, 145
Silentium inter artes, 214
A *silentio* contumaci cavendum, 218
Siliquae scientiarum, 165
Simulatio simulationem impellens, 231
— ejus commoda & incommoda, 236, 237
Sinarum regnum nondum gaudet usu alphabeti, 294
Sixtus V. Pontifex pro fraterculo habitus cum eveheretur ad papatum, 32. In negotiis tamen civilibus versatissimus, *ibid.*
Sobole aucti magis soliciti de statu futurorum temporum, 59
Socrates, 31. Accusatur sub triginta tyrannis, 34. Heroibus annumeratus & omnibus honoribus cumulatus, *ibid.*
Socratis elogium a Platone, 37
Socrates, omnia in dubio reliquit, 45. Quo sensu philosophiam devocavit de coelo, 45, 291. Altercatio ejus cum sophista, 67. Iterata vice, 202. Ironia utitur, 141. A Cicerone notatus, 117. Natator ejus Delius, 120
Soda, 145
Sol bonus & malus diverso aspectu, 173. *Solem* orientem plures adorant quam occidentem, 224. De *sole* plurima, 319, 327. Caloris ejus respectu ignis differentia, 350
Soliditas coelorum rejicienda, 100
Solennitates verborum & actorum, 250
Solertia brutorum, 352
Solomonis aphorismi sive proverbia, 217, 218, *&c.* Pronuntiatum, 312. Sententiae quaedam de scientia, 28, 29, 30, 109. Sapientiae donum ab eo praelatum, 48. Quibus in rebus caeteris excelluerit, *ibid.*
Solomon, 35, 48
Solon leges dedit optimas, quas cives accipere voluerunt, 36. Acre dictum adversus eum sub persona Graeci, 40. Responsum ejus Croeso aurum ostentanti, 243, 244
Solutio continuitatis in scientiis vitanda, 117
Somni geminae portae, 212. *Somniorum* naturalium interpretatio, 118, 119. Plurimis ineptis scatet, 119. *Somnus* & venus

nus mortis arrhabones, ex mente Alexandri, *Pag.* 184
Sonus tremulus fidium, 95. *Soni* progreſſus, 370. *Soni* communicatio, 380
Sophiſmata ſophiſmatum, 153. *Sophiſmatum* collectio, 171, *&c.*
Sophiſta differt ab oratore, 153
Sophiſtarum nomen in rhetores antiquos rejectum, 287
Sophron, ſive legitimus uſus rationis, in theologia deſideratur, 265
Spagirici, 388
Spartam qui non exornant, 203
Spartani parci in cooptandis novis civibus, 245. Cives habebant bellicoſos, *ibid.* Unde potentia eorum corruit, *ibid.* *Spartani* belligeratores, 246
Specificae virtutes, 284
Specilla ocularia ad viſum debilem juvandum, 144
Specula comburentia, 143, 329. *Specula* ex metallo, 168
Speculum artis natura, 144. *Speculum* magicum, 218
Speculum divinum & politicum, 232. Fabricatum contra ac in comburentibus, 320. *Vide* p. 329.
Specus idoli, 155
Specus Platonis, *ibid.*
Spes malorum antidotum, 174. Magis delectamur iis quae ſperamus, quam iis quibus fruimur, 224
Spes eſt vigilantis inſomnium, *ibid.* Quid *ſpei* affulgeat de inſtaurandis ſcientiis, 298, 299
Spiraculi doctrina, 131, 132
Spiritus Sancti adventus in dono linguarum, 48
Spiritus vini, 143, paſſim.
Spiritus in ſpiritum impreſſio, 133, 134
Spiritus vini fortis, 319. *Spiritus* vini flamma, 328. *Spiritus* in corpore tangibili, effectus ejus varius, 361, 379
Splendor rerum fictilium, unde, 247
Spongia, 375. Frigida aqua madefacta ſuper ventoſas, 386
Spontaneae oblationes at quotidiana ſacrificia, 27
Spumae albedo, 108, 338
Spuma maris agitata noctu coruſcat, 136, 321. Minus eſt frigida quam liquor ipſe, 323
Spurii felices evadunt, 236
Squamae piſcium putreſcentes noctu ſplendent, 322
Squamae circa dentes, 379
Stans in valle optime perluſtrat montem, 203
Statua Polyphemi, 69
Statuarii mos in ſculpendo ſimulachro, 211
Status civilis male adminiſtrati reprehenſio, *Pag.* 299
Statuta temporis leges, 250
Statutum explanatorium, *ibid.* *Statuti* novi condendi ratio, 254
Stellae, de iis, multa antiquitus recepta exploſa, 100. Fixarum conjunctiones ad praedictiones non utiles, 103. *Vide* p. 319
Stellae cadentes, 321. Aliae magis, aliae minus calidae, 319
Stillicidia, 339
Stipendia ſumptuoſa requiruntur ad literarum & ſcientiarum cognitionem, 61. Eorum tenuitas quantum obſit literis, *ibid.*
Stoicorum mos merito deriſus a Cicerone, 170. Eorum felicitas in virtute collocata, ſimilis hiſtrioni in ſcena, 176. Eorum commentatio, 208. *Stoica* triſtitia & ſtupiditas, 213
Studia in mores abeunt, 35, 211. In ſtudiorum delectu ingenia noſſe res plurimi eſt, 193
Cum *ſtulto* non contendendum, 216
Sturmii diligentia in edendis operibus Ciceronis & Hermogenis, 39
Styli genus conciſum & intemperies literarum, *ibid.*
Subſecivae horae quomodo collocandae, 33
Subſtantiae animae, immediate a Deo inſpirata, 132. De ea plurimae inquiſitiones, *ibid.* *Subſtantia* incorporea, 359
Subtilitas litigioſa, 40. *Subtilitas* naturae ſubtilitatem ſenſus & intellectus ſuperat, 274
In *ſucceſſore* principis quae concurrunt, 224
Succeſſus felicitati, non virtuti aut induſtriae tribuendi, 229
Succinum paleas trahit, 143
Suetonius in conſcribenda hiſtoria ſeriem temporis neglexit, 107
Suffragiorum jus in divinis & politicis, 290
Sulphur chalybem facit fluere, 143
Summitas ſive ultimitas humanae naturae, 117
Summus naturalis catenae annulus folio Jovis affixus, 30, 83, 96
De *ſummo* bono ethnicorum Chriſtianis non diſputandum, 196
Summae legum cum diligentia, fide & judicio conficiendae, 258
Superbia inſita, 175. Inſociabilis, 183. Vitia expellit quam plurima, *ibid.* Quantam calamitatem attulit ſcientiis, 196
Superſtitio vulgi, terror eſt panicus, 86. Exempla antithetorum de *ſuperſtitione*, 183
Superſtitio admiſta theologiae corrumpit philoſophiam, 283, 296
— Platonis & Pythagorae, 284
Surculus trunco arboris inſitus felicius pullulat, 143

Sardaſter poſſitne inſtrumento juvari, *Pag.* 144
Suſpicio & diffidentia, 43. Earum intemperies eſt mania quaedam civilis, 190
Sycophantis princeps ne credat, 221
Sylla neſcivit literas & dictare, ex judicio Caeſaris, 54. Ejus proſcriptiones res nihili prae proſcriptionibus medicorum, 125
Sylla felix, non magnus, 201. Orbis perturbator, *ibid.* Se felicem non magnum cognominavit, 229
Syllae votum ut mundi ſtatus penderet a nutu ejus, 236
Syllogiſmus, quibus uſibus inſerviat, quibus non, 14, 141. Probatio ejus non immediata, 152. Cum intellectu magnam habet ſympathiam, *ibid.* Directus & inverſus, *ibid.* Ad principia ſcientiarum non adhibetur, 275. Ex quibus conſtat, *ibid.*
Sylvae limonum & aurantiorum, 368
Symbolum praeſentis aetatis, 77
Sympathia veri & boni intima, 137. Ferri ad magnetem, 197
Synodi, 77
Syrupi clarificantur albuminibus ovorum, 390
Syſtole & diaſtole, 105

T.

Tabula graduum in calido, *&c.* 323. Comparentiae, 332. Coitionis & expanſionis materiae, 363
Tacendi ars, 214. In arte iſta, eloquentia quaedam ex ſententia Ciceronis, *ibid.*
Taciturnitatis antitheta, 186
Taciturnitas fidem conciliat, quare, 232. *Taciturnitatis* profundae utilitas, 236
Tacitus de Auguſti eloquentia, 27. De imaginibus Caſſii & Bruti, 35. In eo ſtylus moderatior, 40. Sententia ejus de fama & rumoribus, 41. Dictum ejus de diariis & annalibus, 76
Tacitus chronologiam non contempſit, 107. Narratio ejus de forti centurione, 118
Taciti Luxus eruditus, 140. Male mulctatus a criticis, 192. Exemplum ejus de Vibuleno hiſtrione, 193. Ejus methodus in conſcribenda hiſtoria, 207. Quid obſervat de honoribus & dignitatibus, 208. Dictum ejus de Claudio, 221. Sententia ejus de conſiliis calidis, 226. De virtute ſententia, *ibid.* De Lepido judicium, *viz.* quod nunquam ſervilis ſententiae author fuit, 227. In Tiberio notat diverſum modum loquendi, 230, 231. Judicium ejus de Pompeio, 236
Tactus magnetis, 359
Tartarorum ſagittationes, 155
Taurus mons, 88
Bernardinus *Teleſius*, 133. Quatuor ejus contubernales naturae, *Pag.* 358
Teleſius Conſentinus, 107. Parmenidis philoſophiam inſtauravit, *ibid.* Ejus de luce opinio, 358, 365
Temperamentum corporis quatenus immutet animam, 119
Temperantia vires animi firmat, 185. *Temperantiae* dum incumbimus, ad fortitudinem, *&c.* properamus, 211
Tempeſtates frigidae a ventis pendent, 322
Tempora indocta ſeditionibus maxime obnoxia, 33
Tempus inſtar fluvii, levia devehens, gravia demergens, 9, 44
Tempus authorum author, & veritatis parens, 43, 293. *Tempora* adeundi perſonas, 119. *Tempus* novator maximus, 189. *Temporum* bonorum & malorum obſervatio, 211. *Tempora* mala ſub bono regimine, 215. In aliqua re ſuſcipienda non multum *temporis* inſumendum, 239. *Tempus* res ſapientiſſima, 252
Tepor unde fiat, *viz.* a ventis, 322. In lana, pellibus & plumis, 323
Tercerae inſulae, 388
Terella magnetis, 355
Terrae globus cum univerſitate collatus quaſi colliculus formicarum, 55. Ejus motus diurnus falſiſſimus, 100. *Terrae* motus, 103
Terra, armis & ubere glebae potens, 244. Penſilis, 150. Ejus vis magnetica, 351. *viz.* Ex ſententia Gilberti, *ibid.* De rotatione *terrae* varia, 353, 354
Terrores panici qui, 82, 85, 86
Teſtes, 190
Texturae naturales ſubtiliores quam artificiales, 360
Thales aquam rerum principium ſtatuit, 82
Theatralis actio uſui vario inſervit, 193
Themiſtoclis dictum de ſe arrogans, 37, 242 Author eſt, qui mari potitur, eum rerum potiri, 247. Reſponſum ejus legato parvi oppidi, 267
Theologia tribus conſtat partibus, 65. Naturalis affinis metaphyſicae, 83. Inſpirata, 93. Laborum & peregrinationum ſabbatum, 93, 261. Naturalis ſive philoſophia divina, 96. Ratione objecti divina, ratione informationis naturalis, *ibid.* Se extendit ad Atheiſmum confutandum, *ib.* Non ad adſtruendam religionem, *ib.* Ejus limites, *ibid.* Philoſophia moralis in *Theologiae* famulitium recipienda, 206. Ejus tres appendices, 261. Hauritur ex verbo Dei, non ex lumine naturae, 263
Theologica ſcripta innumera, 266
Theomachia qualis, 201

Theoriarum idola & fabulae, 282. Redargutio, *Pag.* 305
Theophraſtus, 287. Gratis philoſophatus eſt, *ibid.*
Theriaca, 126
Thermarum artificialium compoſitio deſideratur, 127
Theſeus, 90
Thucydides quid objecit Cleoni, 170
Tiberius, dictum ejus de Macrone, 224. Eo nemo occultior, 230
Tiberius cur ludos publicos nunquam ſpectavit, 233. Nec per duodecim annos in ſenatum venit, *ibid.*
Tigellinus, metus Neronis rimatur, 232. Qua aſtutia aemulum ejus evertebat, *ibid.*
Tigranes Armenius a Romanis quorum vires ludibrio habuit, profligatur, 143
Timoleon homo fortunatiſſimus, 178. Ejus res comparantur cum rebus Ageſilai & Epaminondae a Plutarcho, *ibid.* Et Homeri carminibus ſponte fluentibus, *ibid.*
Timore nil magis terribile, 184
Timotheus Athenienſis, 228. In republica bene adminiſtranda nullas fortunae partes tribuit, 229. Dein omnia ceſſere ei in infortunium, *ibid.*
Titi Livii de Alexandro magno dictum, 300. *Vide* Livius.
Tonitrua & fulgura imitamur, 144. Pulveris pyrii inventore monacho, *ibid.*
Topicae partitio in generalem & particularem, 148. Particularis ſumme neceſſaria & fructuoſa, 149. Rara ejus mentio apud authores, neque pro dignitate tractata, *ib.*
Topica inquiſitionis de gravi & levi, *ibid.*
Tormenta ignea, 303
Traditio lampadis deſideratur, 166. Methodica, *ibid.* Per aphoriſmos plurima ſecum fert commoda, *ibid.*
Traditivae partitio & ejus organum, 159
Trajanus erga literatos munificentior, 50. Bibliothecarum inſtitutor, *ibid.* Belli paciſque artibus maxime florens, 51
Trajani vitae exemplar, 204, 212
Tranſcendentes conditiones entium quae ſint, 95, 153. Illarum doctrina & inquiſitio ſolida deſideratur, 96
Transformatio corporum, 315
Trebonianus quid fecit in digeſto & codice, 255
— antiquas fabulas cum legibus miſcendas vetat, 258
Tres doctrinae intemperies, 38. *Tres* inventiones ad vitam prolongandam, 129
Tributa Belgarum exciſae vocantur, Anglorum ſubſidia, 244. *Tributis* oppreſſus populus bellicoſus non fit, *ibid.* Quae ex conſenſu conferuntur magis eligenda, quam quae ex imperio imponuntur, 244
Triumphi, Trophaea, largitiones, coronae, tituli, privilegia militibus collata, bello feliciter geſto, 247. Mos *triumphandi* apud Romanos, *Pag.* 248
Triumphus tria complectitur bona, *ibid.*
Tunica Salvatoris inconſutilis, 265
Turcae eleemoſynas brutis dant, 222. Neque animalium torturas ſuſtinent, *ibid.* In magna declinatione militiae, 246. Unde geſtant circulum in naribus, 247
Turpilianus, 232
Typhon, 86
Typocoſmia, 85. Qualis a nonnullis exarata, 168
Typographia, 260
Tyrannides debellandae, 88
Tyrannis peſſima, lex in equuleo, 190
Tyrannum an liceat occidere, 205

V.

Vacillatio judiciorum unde, 259
Vacuum, 94, 285. An & qualis detur, 383
Vaenales magiſtratus, 35
Valentinus Borgia e ſacerdote miles, 233
Valerius Maximus, laus ejus, 118
Valetudo, 180. *Valetudinis* cura empiricis non tradenda, 31
Valor verus circa vires alicujus imperii, eſt res maxime errori obnoxia, 243
Vana gloria ingentem ſcientiis calamitatem attulit, 196
Vanitas vanitatum, 240
Vapores & halitus, cur & quouſque feruntur in altum, 151
Varia notantur imperia, 56
Variatio experimenti, 142
Varietas facierum & verborum, 122. *Varietatis* amor, 200. *Varietas* mentis & manus, 274
Varro optimus antiquarius, 34
Vaticinium ſacerdotis AEgyptii de Graecis, 287
Vegetatio plantarum, 365, 379
Vehicula medicinarum, 126
Velleius Epicurus nil tam metuebat quam ne dubitaret, 45
Velleius, inepta ejus interrogatio, 154
Vena frontis quando incidenda, 145
Venatio Panis, 85. Sive literata experientia, 142
Venatorum deus, 85
Venatorum mos, 209
Ventoſae, 373, 385
Ventus igneus, 303, 357. *Venti* arcent peſtilentiam aëris, 377
Vera fama a domeſticis manat, 232
Verba ſunt rerum imagines, 39. *Verborum* ſplendor non damnandus, *ibid.* Eorum memoria

memoria ſervanda, 78. Notionum teſſerae ſunt, 141. Ad paucas literas alphabeti reducenda, 122. *Verborum* ſubtilitates cedunt operationibus naturalibus, 141. Redargutio & cautio circa uſum *verborum*, 153. *Verba* veſtigia rationis ſunt, 160. Plerumque ex vulgi captu, 155. Cogitationum teſſerae, 159, 275. *Verba* legis, 190. *Verba* non vultu deſtruenda, 215. *Verbo* Dei fidem habere tenemur, etiam reluctante ratione, 263. *Verba* ex captu vulgi imponuntur, 277, 281. Et vim faciunt intellectui, 278. *Verba* meretricia quomodo deprehendantur, 231. *Verborum* ſignificatio in lege, *Pag.* 257, 258

Verboſae leges, 255
Verecundia inutilis, 208
Vera philoſophiae diviſio, 317
Veri & boni ſympathia, 137
Veri obſervantiae limites, 37
Veritas & bonitas ſicut ſigillum & impreſſio, 56. *Veritatis* vehiculum ſaepe jocus, 188
Veritatis inveniendae duae viae, 275. Unde petenda, 280
Vermes, 125. *Vermis* bombycinus, 303
Verticitas acus, 355, 381
Verulamius ampliſſimum magiſtratum regni adminiſtravit, 242. Multos honoris gradus ſuſtinuit, *ibid.* Regiis alloquiis diu uſus, *ibid.* Artibus, hiſtoriis & legibus incubuit, *ibid.* *Vide* Baconus.
Veſpaſianus mutatus in melius ſuſcepto regno, 208
Veſpertiliones, 95. Inter aves & quadrupedes, 346
Veſtis eccleſiae verſicolor, 265
Veteres amicis & aequalibus ſcripta ſua dicabant, 38
Via perveniendi ad aſtrologiam, 104. *Via* brevior proſpicienti videtur in planitie quam ſi aliquid interjaceat, 178. Ad ſcientiam, 314
Vibulenus hiſtrio, 193
S. *Victoris* bibliotheca, 158
Victoria navalis, 247
Vigiliae feſtorum, 173
Vinculum animae & corporis, 117. In duas partes more foederum diſtribuendum, 118
Vinculum perfectionis charitas, 212
Vindictae divinae, 78. *Vindicta* juſta, 88. De ea plura, 189
Vini ſpiritus per deſtillationem unicam, 143
Vinius Titus accepta pecunia patronum egit, 192
Vinum cupiditatis communis fomes, 90. *Vini* confectio, *ibid.* Etiam conficitur ex pomis, 144. *Vina* ſub primam calcationem ſuaviora, 266. *Vini* & aquae potores, 309
Spiritus *vini* fortis exequitur opera caloris, 319. *Vini* faeces & flos lactis, 376. Ejus clarificatio per ignem, *Pag.* 389
Vires externae nihil praeſtant, niſi gens fortis ſit, 243
Virgilius, 31, 34, 55
Virgilius ſtudia ſua patriae exiſtimationi poſthabuit, 31
Virgilius cauſarum cognitionem cum metus profligatione copulat, 55. Auguſto aſſignat longe optimos honores, 56. Dictum ejus, poſſunt quia poſſe videntur, 64. De rerum inventione, 140. Non minorem conſecutus eſt gloriam in Georgicis quam in AEneae geſtis, 196. *Vide* p. 60. Quo charactere inſignivit Italiam antiquam, 244
Virorum illuſtrium minima quaeque vitia ſtatim in oculos hominum incurrunt, 220
Virgulta nunquam laeta in propinquo grandium arborum, 172
Virtus bellica floruit una cum philoſophia, 31. *Virtutis* mater bonum exiſtens, 90
Virtus a latente affectu vix poteſt diſtingui, 92. *Virtute* parta ſunt praeſtantiora, quam quae beneficio aut fortuna deferuntur, 177. *Virtutis* locus honos, 181. Ariſtotelis *virtus* divina, 212. Non curanda ſecundum Machiavellum, 240. Quae a *virtute* profluunt ſunt imitabilia, 177. Propter ſeipſam eligitur, non propter auram popularem, 176. Nonnihil intenditur per laudes, ut calor per reflexionem, 176, 177. Si conſpiceretur, ingentes ſui amores concitaret, 170. In quibus ſita eſt ex mente philoſophorum, 190. Uſus ejus in perturbationibus ſedandis, 202. *Virtutis* acquirendae modi, 206. In *virtute* claris errores minimi conſpiciuntur, 220. *Virtutibus* magnis quandoque exitium certum, 226. *Virtutes* & facultates aliorum ab amicis diſcendae, 232. *Virtutis* diminutio quomodo contingat, 235. *Virtutis* fama ipſi virtuti apud Machiavellum praeſtat, 240. *Virtutis* praemium virtus ipſa, 241. Ei nulla via eſt invia, 229
Virtutes intellectuales, 27. Cedunt moralibus, 118. Morales animo inſunt habitualiter non naturaliter, 195
Vis mera, 248
Viſcoſi & nodoſi ad converſandum inepti homines, 237
Viſcoſitas animi rebus gerendis damnoſiſſima, 237
Viſio non bene tranſigitur ad tactum, 369 Momenta temporis ad eam requiruntur, 370
Vitae patrum, 77
Vita & mors, 182, 183. *Vitae* ſuae prodigus alienae periculoſus, 185. *Vitae* deſiderium

ſiderium amori patriae poſthabendum, 198. Contemplativa non praeferenda activae. *ibid.* *Vita* ſine propoſito vaga, 201. *Vitae* fines proponendi, 211. *Vita* Henrici VII. regis Angliae, *Pag.* 244
Vita brevis, ars longa, 109. Viae ſimilis, 240. Brevior coenoſior, *ibid.*
Vitae, 72, 73. Earum conſcribendarum ratio juſta, 73. *Vitae* philoſophorum, 107. Prolongatio *vitae* in medicina unde expectanda, 113. *Vitae* prolongatio officium medicinae, 123. De *Vita* prolonganda regulae, 128. Diſtinguendum inter ea quae ad *vitam* ſanam & longam conferunt, *ibid.* In ea tres intentiones, 129
Vitium ſub umbra virtutis ſe recipit, 173. Latet proximitate boni, 173, 235. *Vitia* & defectus aliorum diſcantur ab inimicis, 232. Sibi ipſi *vitium* ſupplicium, 241
Vitrum, an tenacitas ei ſuperinducenda, 315.
Vitrum calendare ſive graduum, 325, 330, 339
Vitri calendaris confectio, 330, & ſeq. Pulveriſatum, 338. In eo aër dilatatus deprimit aquam, 330. Comburens, 329, & paſſim. Calefactum in frigido poſitum ſubito diſſilit, 335. *Vide* p. 363.
Vivaria, 148
Ulcera, 125
Ultimitates humanae naturae, 117. Rerum, 285
Ulyſſes vetulam praetulit immortalitati, 58
Umbra ſuper album congregatur, 145
Unguentorum uſus, 129
Unio roſarum, 73. Et regnorum, 74
Uniſonus ſive concentus, 377
De *Unitatis* gradibus in civitate Dei tractatus deſideratur, 265
Vocabula antiqua retinenda, 98
Voluntarius motus ad doctrinam de anima rejiciendus, 131. Dirigitur ab imaginatione, 134
Voluntas fallendi & facilitas credendi, finitimae, 41, 42. *Voluntates* regiae quales, 208
Voluntas Dei revelata & ſecreta, 78
Voluptarii ſaepius fiunt monachi, 57
Voluptas & dolor, 208
Voluptaria ars, 120. Diſpertita ſecundum ſenſus, 130
Voluptaria floret, republica declinante, 131
Votum pernicioſum, 90
Vox humana quam varia, 122
Urbanitas & morum elegantia quando in ſubſidium peti debeat, 216. Veſtis eſt animi, *ibid.* Ne in affectationem tranſeat, *ibid.*
Urbes munitae quid ſint abſque gente forti, *Pag.* 243
Urina ſolvitur a frigore, 377
Urinatores anhelitum mirifice cohibent, 130. Quomodo ſub aquis diutius manere poſſint, 385
Uſus & naturam & artem vincit. 140
Uſus rationis humanae in ſpiritualibus multiplex, 264
Utres in fundo aquarum, 385
Vulcanus id perficit celeriter quod natura per ambages, 97. A *Vulcano* ad Minervam tranſeundum in ſeparandis corporibus, 317
Vulgo nil moderatum gratum eſt, 187. *Vulgares* differentiae motus nullius pretii, 284, 334
De *Vulpe* & feli AEſopi fabula, 179
Vultus ſive faciei varietas, 122. *Vultus* & geſtus moderatio, 188. *Vultum* ad decorum componit actio, 193
Vultus quantum habet ponderis in converſatione, 215. Compoſitio quid praeſtet, *ibid.* Hominum notitia per *vultum* & ora, 230
Uxores & liberi, 180, 181

X.

Xenophanes & alii ſcholas non aperuerunt, 287
Xenophon Athenienſis viam ſtravit ad everſionem Perſiae, 31, 55. E ludo Socratis cum Cyro juniore in Aſiam profectus, 54. Idque ob amicitiam Proxeni, *ibid.* Falino regis legato reſpondet, *ibid.* Exercitum Babylone in Graeciam reduxit, *ibid.* Amorem caeteris affectibus praefert, 212. *Vide* p. 39.
Xylobalſamum, 388

Z.

Zelotypia, 184
Zelus caecus philoſophiae naturali inimicus, 296
Zembla nova, 320
Zenoni, nomen ſophiſtae, competit, 287
Zenonis, Socratis, & Epicuri ſcholae, 198
— quibus in rebus felicitatem collocarunt, *ibid.*
— Pyrrhonis & Herilli, 199
Zibethum, 307
Zizania, 262. Non protinus evellenda, 265
Zodiaci quoad terrae fructus incrementa, 350
Zonae torridae aeſtus minus tolerabiles quam ipſi aequinoctiales, & quare, 328

APPENDIX:

CONTAINING

SEVERAL PIECES

OF

LORD *BACON*,

Not printed in the laſt edition in four volumes in folio;

And now publiſh'd from the original manuſcripts in the library of the Right Honourable the Earl of OXFORD.

Of the true Greatneſs of the kingdom of *Britain*, to King JAMES.

——*Fortunatos nimium ſua ſi bona norint.*

THE greatneſs of kingdoms and dominions in bulk and territory doth fall under meaſure and demonſtration that cannot err: but the juſt meaſure and eſtimate of the forces and power of an eſtate, is a matter, than the which there is nothing among civil affairs more ſubject to error, nor that error more ſubject to perilous conſequence. For hence may proceed many inconſiderate attempts and inſolent provocations in ſtates that have too high an imagination of their own forces: and hence may proceed, on the other ſide, a toleration of many fair grievances and indignities, and a loſs of many opportunities, in ſtates that are not ſenſible enough of their own ſtrength. Therefore that it may the better appear what greatneſs your Majeſty hath obtained of God, and what greatneſs this iſland hath obtained by you, and what greatneſs it is, that by the gracious pleaſure of almighty God, you ſhall leave and tranſmit to your children and generations as the firſt founder; I have thought good, as far as I can comprehend, to make a true ſurvey and repreſentation of the greatneſs

of this your kingdom of *Britain*, being for mine own part perſuaded, that the ſuppoſed prediction *Video ſolem orientem in occidente*, may be no leſs true a viſion applied to *Britain* than to any other kingdom of *Europe*; and being out of doubt that none of the great monarchies, which in the memory of times have riſen in the habitable world, had ſo fair ſeeds and beginnings as hath this your eſtate and kingdom, whatſoever the event ſhall be, which muſt depend upon the diſpenſation of God's will and providence, and his bleſſing upon your deſcendents. And becauſe I have no purpoſe vainly or aſſentatorily to repreſent this greatneſs, as in water, which ſhews things bigger than they are, but rather as by an inſtrument of art, helping the ſenſe to take a true magnitude and dimenſion: therefore I will uſe no hidden order, which is fitter for inſinuations than ſound proofs, but a clear and open order. Firſt by confuting the errors, or rather correcting the exceſſes of certain immoderate opinions, which aſcribe too much to ſome points of greatneſs, which are not ſo eſſential, and by reducing thoſe points to a true value and eſtimation: then by propounding and confirming thoſe other points of greatneſs which are more ſolid and principal, though in popular diſcourſe leſs obſerved: and incidently by making a brief application in both theſe parts, of the general principles and poſitions of policy unto the ſtate and condition of theſe your kingdoms. Of theſe the former part will branch it ſelf into theſe articles.

Firſt, That in the meaſuring or balancing of greatneſs, there is commonly too much aſcribed to largeneſs of territory.

Secondly, That there is too much aſcribed to treaſure or riches.

Thirdly, That there is too much aſcribed to the fruitfulneſs of the ſoil, or affluence of commodities.

And *Fourthly*, That there is too much aſcribed to the ſtrength and fortification of towns, or holds.

The latter will fall into this diſtribution:

Firſt, That true greatneſs doth require a fit ſituation of the place or region.

Secondly, That true greatneſs conſiſteth eſſentially in population and breed of men.

Thirdly, That it conſiſteth alſo in the valour and military diſpoſition of the people it breedeth; and in this, that they make profeſſion of arms.

Fourthly, That it conſiſteth in this point, that every common ſubject by the Pole, be fit to make a ſoldier, and not only certain conditions or degrees of men.

Fifthly, That it conſiſteth in the temper of the government fit to keep the ſubjects in good heart and courage, and not to keep them in the condition of ſervile vaſſals.

And *Sixthly*, That it conſiſteth in the commandment of the ſea.

And let no man ſo much forget the ſubject propounded, as to find ſtrange, that here is no mention of religion, laws, policy. For we ſpeak of that which is proper to the amplitude and growth of ſtates, and not of that which is common to their preſervation, happineſs, and all other points of well-being. Firſt therefore, touching largeneſs of territories, the true greatneſs of kingdoms upon earth is not without ſome analogy with the kingdom of heaven, as our Saviour deſcribes it: which he doth reſemble, not to

any

any great kernel or nut, but to one of the leaſt grains, but yet ſuch a one, as hath a property to grow and ſpread. For as for large countries and multitude of provinces, they are many times rather matters of burden than of ſtrength, as may manifeſtly appear both by reaſon and example. By reaſon thus. There be two manners of ſecuring of large territories, the one by the natural arms of every province, and the other by the protecting arms of the principal eſtate, in which caſe commonly the provincials are held diſarmed. So are there two dangers incident unto every eſtate, foreign invaſion, and inward rebellion. Now ſuch is the nature of things, that thoſe two remedies of eſtate do fall reſpectively into theſe two dangers, in caſe of remote provinces: For if ſuch an eſtate reſt upon the natural arms of the provinces, it is ſure to be ſubject to rebellion or revolt; if upon protecting arms, it is ſure to be weak againſt invaſion: neither can this be avoided. Now for examples, proving the weakneſs of ſtates poſſeſſed of large territories, I will uſe only two, eminent and ſelected. The firſt ſhall be of the kingdom of *Perſia*, which extended from *Egypt* incluſive unto *Bactria*, and the borders of the *Eaſt India*, and yet nevertheleſs was over-run and conquered in the ſpace of ſeven years, by a nation not much bigger than this iſle of *Britain*, and newly grown into name, having been utterly obſcure till the time of *Philip* the ſon of *Amyntas*. Neither was this effected by any rare or heroical proweſs in the conqueror, as is vulgarly conceived (for that *Alexander the Great* goeth now for one of the wonders of the world;) for thoſe that have made a judgment grounded upon reaſon of eſtate, do find that conceit to be meerly popular, for ſo *Livy* pronounceth of him, *nihil aliud quam bene auſus vana contemnere*. Wherein he judgeth of vaſtneſs of territory as a vanity that may aſtoniſh a weak mind, but no ways trouble a ſound reſolution. And thoſe that are converſant attentively in the hiſtories of thoſe times, ſhall find that this purchaſe which *Alexander* made and compaſſed, was offered by fortune twice before to others, though by accident they went not through with it; namely, to *Ageſilaus* and *Jaſon* of *Theſſaly*: for *Ageſilaus*, after he had made himſelf maſter of moſt of the low provinces of *Aſia*, and had both deſign and commiſſion to invade the higher countries, was diverted and called home upon a war excited againſt his country by the ſtates of *Athens* and *Thebes*, being incenſed by their orators and counſellors, which were bribed and corrupted from *Perſia*, as *Ageſilaus* himſelf avouched pleaſantly, when he ſaid, that an hundred thouſand archers of the King of *Perſia*, had driven him home; underſtanding it, becauſe an archer was the ſtamp upon the *Perſian* coin of gold. And *Jaſon* of *Theſſaly* being a man born to no greatneſs, but one that made a fortune of himſelf, and had obtained by his own vivacity of ſpirit joined with the opportunities of time, a great army compounded of voluntaries and adventurers, to the terror of all *Graecia*, that continually expected where that cloud would fall; diſcloſed himſelf in the end, that his deſign was for an expedition into *Perſia* (the ſame which *Alexander* not many years after atchieved) wherein he was interrupted by a private conſpiracy againſt his life, which took effect. So that it appeareth, as was ſaid, that it was not any miracle of accident, that raiſed the *Macedonian* monarchy, but only the weak compoſition of that vaſt ſtate of *Perſia*, which was prepared for a prey to the firſt reſolute invader.

THE ſecond example that I will produce, is of the *Roman* empire, which had received no diminution in territory, though great in virtue and forces, till

till the time of *Jovianus*. For ſo it was alledged by ſuch as oppoſed themſelves to the rendering *Niſibis* upon the diſhonourable retreat of the *Roman* army out of *Perſia*. At which time it was avouched, that the *Romans* by the ſpace of 800 years, had never before that day, made any ceſſion or renunciation to any part of their territory, whereof they had once had a conſtant and quiet poſſeſſion. And yet nevertheleſs, immediately after the ſhort reign of *Jovianus*, and towards the end of the joint reign of *Valentinianus* and *Valens*, which were his immediate ſucceſſors, and much more in the times ſucceeding, the *Roman* empire, notwithſtanding the magnitude thereof, became no better than a carcaſe, whereupon all the vultures, and birds of prey of the world, did ſeize and ravine for many ages, for a perpetual monument of the eſſential difference between the ſcale of miles, and the ſcale of forces. And therefore upon theſe reaſons and examples, we may ſafely conclude, that largeneſs of territory is ſo far from being a thing inſeparable from greatneſs of power, as it is many times contrariant and incompatible with the ſame. But to make a reduction of that error to a truth, it will ſtand thus, that then greatneſs of territory addeth ſtrength, when it hath theſe four conditions:

Firſt, That the territories be compacted, and not diſperſed.
Secondly, That the region which is the heart and ſeat of the ſtate, be ſufficient to ſupport thoſe parts, which are but provinces and additions.
Thirdly, That the arms or marrial virtue of the ſtate be in ſome degree anſwerable to the greatneſs of dominion.
And *Laſtly*, That no part or province of the ſtate be utterly unprofitable, but do confer ſome uſe or ſervice to the ſtate.

THE firſt of theſe is manifeſtly true, and ſcarcely needeth any explication. For if there be a ſtate that conſiſteth of ſcattered points inſtead of lines, and ſlender lines inſtead of latitudes, it can never be ſolid, and in the ſolid figure is ſtrength. But what ſpeak we of mathematical principles? The reaſon of ſtate is evident, that if the parts of an eſtate be disjoined and remote, and ſo be interrupted with the provinces of another ſovereignty; they cannot poſſibly have ready ſuccours, in caſe of invaſion, nor ready ſuppreſſion, in caſe of rebellion, nor ready recovery in caſe of loſs or alienation by either of both means. And therefore we ſee what an endleſs work the King of *Spain* hath had to recover the *Low Countries*, although it were to him patrimony and not purchaſe; and that chiefly in regard of the great diſtance. So we ſee that our nation kept *Calais* a hundred years ſpace after it loſt the reſt of *France*, in regard of the near ſituation; and yet in the end they that were nearer, carried it by ſurprize, and over-ran ſuccour.

THEREFORE *Titus Quintius* made a good compariſon of the ſtate of the *Achaians* to a tortoiſe, which is ſafe when it is retired within the ſhell, but if any part be put forth, then the part expoſed endangereth all the reſt. For ſo it is with ſtates that have provinces diſperſed, the defence whereof doth commonly conſume and decay, and ſometimes ruin the reſt of the eſtate. And ſo likewiſe we may obſerve, that all the great monarchies, the *Perſians*, the *Romans*, (and the like of the *Turks*) they had not any provinces to the which they needed to demand acceſs through the country of another: neither had they any long races or narrow angles of territory, which were environed or claſped in with foreign ſtates; but their dominions were

continued

continued and entire, and had thickneſs and ſquareneſs in their orb or contents. But theſe things are without contradiction.

For the ſecond, concerning the proportion between the principal region, and thoſe which are but ſecondary, there muſt ever more diſtinction be made between the body or ſtem of the tree, and the boughs and branches. For if the top be over great, and the ſtalk too ſlender, there can be no ſtrength. Now, the body is to be accounted ſo much of an eſtate, as is not ſeparated or diſtinguiſhed with any mark of foreigners, but is united ſpecially with the bond of naturalization; and therefore we ſee that when the ſtate of *Rome* grew great, they were enforced to naturalize the *Latins* or *Italians*, becauſe the *Roman* ſtem could not bear the provinces and *Italy* both as branches: and the like they were contented after to do to moſt of the *Gauls*. So on the contrary part we ſee in the ſtate of *Lacedaemon*, which was nice in that point, and would not admit their confederates to be incorporate with them, but reſted upon the natural-born ſubjects of *Sparta*, how that a ſmall time after they had embraced a larger empire, they were preſently ſurcharged, in reſpect to the ſlenderneſs of the ſtem. For ſo in the defection of the *Thebans* and the reſt againſt them, one of the principal revolters ſpake moſt aptly, and with great efficacy in the aſſembly of the aſſociates, telling them, that the ſtate of *Sparta* was like a river, which after that it had run a great way, and taken other rivers and ſtreams into it, ran ſtrong and mighty, but about the head and fountain of it was ſhallow and weak; and therefore adviſed them to aſſail and invade the main of *Sparta*, knowing they ſhould there find weak reſiſtance either of towns or in the field: of towns, becauſe upon confidence of their greatneſs, they fortified not upon the main; in the field, becauſe their people was exhauſt by garriſons and ſervices far off. Which counſel proved ſound, to the aſtoniſhment of all *Graecia* at that time.

For the third, concerning the proportion of the military forces of a ſtate to the amplitude of empire, it cannot be better demonſtrated than by the two firſt examples, which we produced of the weakneſs of large territory, if they be compared within themſelves according to difference of time. For *Perſia* at a time was ſtrengthened with large territory, and at another time weakened; and ſo was *Rome*. For while they flouriſhed in arms, the largeneſs of territory was a ſtrength to them, and added forces, added treaſures, added reputation: but when they decayed in arms, then greatneſs became a burden. For their protecting forces did corrupt, ſupplant, and enervate the natural and proper forces of all their provinces, which relied and depended upon the ſuccours and directions of the ſtate above. And when that waxed impotent and ſlothful, then the whole ſtate laboured with her own magnitude, and in the end fell with her own weight. And that no queſtion was the reaſon of the ſtrange inundations of people which both from the eaſt and northweſt overwhelmed the *Roman* empire in one age of the world, which a man upon the ſudden would attribute to ſome conſtellation or fatal revolution of time, being indeed nothing elſe but the declination of the *Roman* empire, which having effeminated and made vile the natural ſtrength of the provinces, and not being able to ſupply it by the ſtrength imperial and ſovereign, did as a lure caſt abroad, invite and entice all the nations adjacent, to make their fortunes upon her decays. And by the ſame reaſon, there cannot but enſue a diſſolution to the ſtate of the *Turk*, in regard of the largeneſs of empire, whenſoever their martial virtue and diſcipline ſhall be further relaxed, whereof the time ſeemeth to approach.

For certainly like as great ſtature in a natural body is ſome advantage in youth, but is but burden in age; ſo it is with great territory, which when a ſtate beginneth to decline, doth make it ſtoop and buckle ſo much the faſter.

For the fourth and laſt, it is true, that there is to be required and expected as in the parts of a body, ſo in the members of a ſtate, rather propriety of ſervice, than equality of benefit. Some provinces are more wealthy, ſome more populous, and ſome more warlike; ſome ſituate aptly for the excluding or expulſing of foreigners, and ſome for the annoying and bridling of ſuſpected and tumultuous ſubjects; ſome are profitable in preſent, and ſome may be converted and improved to profit by plantations and good policy. And therefore true conſideration of eſtate, can hardly find what to reject, in matter of territory in any empire, except it be ſome glorious acqueſts obtained ſometime in the bravery of wars, which cannot be kept without exceſſive charge and trouble; of which kind were the purchaſes of King *Henry* VIII. that of *Tournay*, and that of *Bologne*; and of the ſame kind are infinite other the like examples almoſt in every war, which for the moſt part upon treaties of peace are reſtored.

Thus have we now defined where the largeneſs of territory addeth true greatneſs, and where not. The application of theſe poſitions unto the particular or ſuppoſition of this your Majeſty's kingdom of *Britain*, requireth few words. For as I profeſſed in the beginning, I mean not to blazon or amplify, but only to obſerve and expreſs matter.

First, Your Majeſty's dominion and empire, comprehendeth all the iſlands of the northweſt ocean, where it is open, until you come to the imbarred or frozen ſea, towards *Iceland*; in all which tract, it hath no intermixture or interpoſition of any foreign land, but only of the ſea, whereof you are alſo abſolutely Maſter.

Secondly, The quantity and content of theſe countries is far greater than have been the principal or fundamental regions of the greateſt monarchies, greater than *Perſia* proper, greater than *Macedon*, greater than *Italy*. So as here is potentially body and ſtem enough for *Nabuchodonoſor's* tree, if God ſhould have ſo ordained.

Thirdly, The proweſs and valour of your ſubjects is able to maſter and wield far more territory than falleth to their lot. But that followeth to be ſpoken of in the proper place.

And *laſtly*, It muſt be confeſſed, that whatſoever part of your countries and regions ſhall be counted the meaneſt, yet is not inferior to thoſe countries and regions, the people whereof ſome ages ſince over-ran the world. We ſee further by the uniting of the continent of this iſland, and the ſhutting up of the poſtern, (as it was not unfitly termed;) all entrance of foreigners is excluded: and we ſee again, that by the fit ſituation and configuration of the north of *Scotland* toward the north of *Ireland*, and the reputation, commodity and terrour thereof, what good effects have enſued for the better quieting of the troubles of *Ireland*. And ſo we conclude this firſt branch touching largeneſs of territory.

The ſecond article was,

That there is too much aſcribed to treaſure or riches in the ballancing of greatneſs.

Wherein no man can be ignorant of the idolatry that is generally committed in theſe degenerate times to money, as if it could do all things publick and private; but leaving popular errors, this is likewiſe to be examined by reaſon and examples, and ſuch reaſon, as is no new conceit or invention,

invention, but hath formerly been diſcerned by the ſounder ſort of judgments. For we ſee that *Solon*, who was no contemplative wiſe man, but a ſtateſman and a lawgiver, uſed a memorable cenſure to *Cræſus*, when he ſhewed him great treaſures, and ſtore of gold and ſilver that he had gathered, telling him, that whenſoever another ſhould come that had better iron than he, he would be maſter of all his gold and ſilver. Neither is the authority of *Machiavel* to be deſpiſed, ſpecially in a matter whereof he ſaw the evident experience before his eyes in his own times and country, who derideth the received and current opinion and principle of eſtate taken firſt from a ſpeech of *Mutianus* the lieutenant of *Veſpaſian*; that money was the ſinews of war, affirming, that it is a mockery, and that there are no other true ſinews of war, but the ſinews and muſcles of mens arms: and that there was never any war, wherein the more valiant people had to deal with the more wealthy, but that the war, if it were well conducted, did nouriſh and pay itſelf. And had he not reaſon ſo to think, when he ſaw a needy, and ill-provided army of the *French* (though needy, rather by negligence than want of means, as the *French* manner oftentimes is) make their paſſage only by the reputation of their ſwords by their ſides undrawn, thorough the whole length of *Italy*, (at that time abounding in wealth after a long peace) and that without reſiſtance, and to ſeize and leave what countries and places it pleaſed them? But it was not the experience of that time alone, but the records of all times that do concur to falſify that conceit, that wars are decided not by the ſharpeſt ſword, but by the greateſt purſe. And that very text or ſaying of *Mutianus* which was the original of this opinion, is miſvouched, for his ſpeech was *Pecuniae ſunt nervi belli civilis*, which is true, for that civil wars cannot be between people of differing valour; and again becauſe in them men are as oft bought as vanquiſhed. But in caſe of foreign wars, you ſhall ſcarcely find any of the great monarchies of the world, but have had their foundations in poverty and contemptible beginnings, being in that point alſo conform to the heavenly kingdom, of which it is pronounced, *Regnum Dei non venit cum obſervatione*. *Perſia*, a mountainous country, and a poor people in compariſon of the *Medes*, and other provinces which they ſubdued. The ſtate of *Sparta*, a ſtate wherein poverty was enacted by law and ordinance; all uſe of gold and ſilver and rich furniture being interdicted. The ſtate of *Macedonia*, a ſtate mercenary and ignoble until the time of *Philip*. The ſtate of *Rome*, a ſtate that had poor and paſtoral beginnings. The ſtate of the *Turks*, which hath been ſince the terror of the world, founded upon a tranſmigration of ſome bands of *Sarmatian Scythes*, that deſcended in a vagabond manner upon the province that is now termed *Turcomannia*; out of the remnants whereof, after great variety of fortune, ſprang the *Othoman* family. But never was any poſition of eſtate ſo viſibly and ſubſtantially confirmed as this, touching the preheminence, yea and predominancy of valour above treaſure, as by the two deſcents and inundations of neceſſitous and indigent people, the one from the eaſt and the other from the weſt, that of the *Arabians* or *Saracens*, and that of the *Goths*, *Vandals* and the reſt: who, as if they had been the true inheritors of the *Roman* Empire, then dying, or at leaſt grown impotent and aged, entered upon *Egypt*, *Aſia*, *Graecia*, *Africk*, *Spain*, *France*, coming to theſe nations, not as to a prey, but as to a patrimony; not returning with ſpoil, but ſeating and planting themſelves in a number of provinces, which continue their progeny, and bear their names till this day. And all theſe men had no other wealth but

their

their adventures, nor no other title but their ſwords, nor no other preſs but their poverty. For it was not with moſt of theſe people as it is in countries reduced to a regular civility, that no man almoſt marrieth except he ſee he have means to live; but population went on, howſoever ſuſtentation followed, and taught by neceſſity, as ſome writers report, when they found themſelves ſurcharged with people, they divided their inhabitants into three parts, and one third, as the lot fell, was ſent abroad and left to their adventures. Neither is the reaſon much unlike (though the effect hath not followed in regard of a ſpecial diverſion) in the nation of the *Swiſſes* inhabiting a country, which in regard of the mountainous ſituation, and the popular eſtate, doth generate faſter than it can ſuſtain. In which people, it well appeared what an authority iron hath over gold at the battle of *Granſon*, at what time one of the principal jewels of *Burgundy* was ſold for twelve pence by a poor *Swiſs*, that knew no more a precious ſtone, than did *Æſop's* cock. And although this people have made no plantations with their arms, yet we ſee the reputation of them ſuch, as not only their forces have been employed and waged, but their alliance ſought and purchaſed by the greateſt kings and ſtates of *Europe*. So as though fortune, as it fares ſometimes with princes to their ſervants, hath denied them a grant of lands, yet ſhe hath granted them liberal penſions, which are made memorable and renowned to all poſterity, by the event which enſued to *Lewis* the twelfth, who being preſſed uncivilly by meſſage from them for the inhauncing their penſions, entered into choler and broke out into theſe words, *What! will theſe villains of the mountains put a tax upon me?* which words coſt him his duchy of *Milan*, and utterly ruined his affairs in *Italy*. Neither were it indeed poſſible at this day, that that nation ſhould ſubſiſt without deſcents and impreſſions upon their neighbours, were it not for the great utterance of people which they make into the ſervices of foreign princes, and eſtates, thereby diſcharging not only number, but in that number, ſuch ſpirits as are moſt ſtirring and turbulent.

And therefore we may conclude, that as largeneſs of territory ſever'd from military virtue, is but a burden; ſo that treaſure and riches ſever'd from the ſame, is but a prey. It reſteth therefore to make a reduction of this error alſo unto a truth by diſtinction and limitation, which will be in this manner:

Treasure and monies do then add true greatneſs and ſtrength to a ſtate, when they are accompanied with theſe three conditions:

First, The ſame condition which hath been annexed to largeneſs of territory, that is, that they be joined with martial proweſs and valour.

Secondly, That treaſure doth then advance greatneſs, when it is rather in mediocrity than in great abundance. And again better, when ſome part of the ſtate is poor, than when all parts of it are rich.

And *laſtly*, That treaſure in a ſtate is more or leſs ſerviceable, as the hands are in which the wealth chiefly reſteth.

For the firſt of theſe, it is a thing that cannot be denied, that in equality of valour, the better purſe is an advantage. For like as in wreſtling, between man and man, if there be a great overmatch in ſtrength, it is to little purpoſe, though one have the better breath; but if the ſtrength be near equal, then he that is ſhorter winded will (if the wager conſiſt of many falls) in the end have the worſt: ſo it is in the wars, if it be a match between a valiant people and a cowardly, the advantage of treaſure will not ſerve; but if they be near in valour, then the better monied ſtate, will be the better able to continue the

war,

war, and ſo in the end to prevail. But if any man think that money can make thoſe proviſions at the firſt encounters, that no difference of valour can countervail, let him look back but into thoſe examples which have been brought, and he muſt confeſs, that all thoſe furnitures whatſoever are but ſhews and mummeries, and cannot ſhrowd fear againſt reſolution. For there ſhall he find companies armed with armour of proof taken out of the ſtately armories of Kings who ſpared no coſt, overthrown by men armed by private bargain and chance as they could get it: there ſhall he find armies appointed with horſes bred of purpoſe, and in choice races, chariots of war, elephants, and the like terrours, maſtered by armies meanly appointed. So of towns ſtrongly fortified, baſely yielded, and the like, all being but ſheep in a lion's skin where valour faileth.

For the ſecond point, that competency of treaſure is better than ſurfeit, is a matter of common place or ordinary diſcourſe; in regard that exceſs of riches, neither in publick nor private, ever hath any good effects, but maketh men either ſlothful and effeminate, and ſo no enterprizers; or inſolent or arrogant, and ſo over-great embracers; but moſt generally cowardly and fearful to loſe, according to the adage, *Timidus Plutus*, ſo as this needeth no further ſpeech. But a part of that aſſertion requireth a more deep conſideration, being a matter not ſo familiar, but yet moſt aſſuredly true. For it is neceſſary in a ſtate that ſhall grow and inlarge, that there be that compoſition which the poet ſpeaks of, *Multis utile bellum*, an ill condition of a ſtate (no queſtion) if it be meant of a civil war, as it was ſpoken; but a condition proper to a ſtate that ſhall encreaſe, if it be taken of a foreign war. For except there be a ſpur in the ſtate, that ſhall excite and prick them on to wars, they will but keep their own, and ſeek no further. And in all experience and ſtories you ſhall find but three things that prepare and diſpoſe an eſtate to war; the ambition of governours, a ſtate of ſoldiers profeſſed, and the hard means to live of many ſubjects. Whereof the laſt is the moſt forcible and the moſt conſtant. And this is the true reaſon of that event which we obſerved and rehearſed before, that moſt of the great kingdoms of the world have ſprung out of hardneſs and ſcarceneſs of means, as the ſtrongeſt herbs out of the barreneſt ſoils.

For the third point concerning the placing and diſtributing of treaſure in a ſtate, the poſition is ſimple, that then treaſure is greateſt ſtrength to a ſtate, when it is ſo diſpoſed, as it is readieſt and eaſieſt to come by for publick ſervice and uſe; which one poſition doth infer three concluſions.

Fisrt, that there be quantity ſufficient of treaſure as well in the treaſury of the crown or ſtate, as in the purſe of the private ſubject.

Secondly, that the wealth of the ſubject be rather in many hands than in few.

And *Thirdly*, that it be in thoſe hands, where there is likeſt to be greateſt ſparing, and encreaſe, and not in thoſe hands, wherein there uſeth to be greateſt expence and conſumption.

For it is not the abundance of treaſure in the ſubjects hands that can make ſudden ſupply of the want of a ſtate, becauſe reaſon tells us, and experience both, that private perſons have leaſt will to contribute, when they have moſt cauſe; for when there is noiſe or expectation of wars, then is always the deadeſt times for monies, in regard every man reſtraineth and holdeth faſt his means for his own comfort and ſuccour, according as *Solomon* ſaith, *The riches of a man are as a ſtrong hold in his own imagination*; and therefore

we ſee by infinite examples, and none more memorable than that of *Conſtantinus* the laſt emperor of the *Greeks*, and the citizens of *Conſtantinople*, that ſubjects do often chuſe rather to be frugal diſpenſers for their enemies, than liberal lenders to their prince. Again, whereſoever the wealth of the ſubject is engroſſed into few hands, it is not poſſible it ſhould be ſo reſpondent and yielding to payments and contributions for the publick, both becauſe the true eſtimation or aſſeſſment of great wealth is more obſcure and uncertain; and becauſe the burden ſeemeth lighter when the charge lieth upon many hands; and further, becauſe the ſame greatneſs of wealth is for the moſt part not collected and obtained without ſucking it from many, according to the received ſimilitude of the ſpleen, which never ſwelleth but when the reſt of the body pineth and abateth. And laſtly, it cannot be that any wealth ſhould leave a ſecond overplus for the publick that doth not firſt leave an overplus to the private ſtock of him that gathers it; and therefore nothing is more certain, than that thoſe ſtates are leaſt able to aid and defray great charge for wars, or other publick diſburſements, whoſe wealth reſteth chiefly in the hands of the nobility and gentlemen. For what by reaſon of their magnificence and waſte in expence, and what by reaſon of their deſire to advance and make great their own families, and again upon the coincidence of the former reaſon, becauſe they are always the feweſt; ſmall is the help, as to payments or charge, that can be levied or expected from them towards the occaſions of a ſtate. Contrary it is of ſuch ſtates whoſe wealth reſteth in the hands of merchants, burghers, tradeſmen, freeholders, farmers in the country, and the like, whereof we have a moſt evident and preſent example before our eyes, in our neighbours of the *Low Countries*, who could never have endured and continued ſo ineſtimable and inſupportable charge, either by their natural frugality, or by their mechanical induſtry, were it not alſo that there was a concurrence in them of this laſt reaſon, which is, that their wealth was diſperſed in many hands, and not ingroſſed into few, and thoſe hands were not much of the nobility, but moſt and generally of inferior conditions.

To make application of this part concerning treaſure to your Majeſty's kingdoms:

First, I ſuppoſe I cannot err, that as to the endowment of your crown, there is not any crown of *Europe*, that hath ſo great a proportion of demeſne and land revenue. Again, he that ſhall look into your prerogative ſhall find it to have as many ſtreams to feed your treaſury, as the prerogative of any of the ſaid Kings, and yet without oppreſſion or taxing of your people. For they be things unknown in many other ſtates, that all rich mines ſhould be yours, though in the ſoil of your ſubjects; that all wardſhips ſhould be yours, where a tenure in chief is, of lands held of your ſubjects; that all confiſcations and eſcheats of treaſon ſhould be yours, though the tenure be of the ſubject; that all actions popular, and the fines and caſualities thereupon may be informed in your name, and ſhould be due unto you, and a moiety at the leaſt where the ſubject himſelf informs. And further, he that ſhall look into your revenues at the ports of the ſea, your revenues in courts of juſtice, and for the ſtirring of your ſeals, the revenues upon your clergy, and the reſt, will conclude, that the law of *England* ſtudied how to make a rich crown, and yet without levies upon your ſubject. For merchandizing, it is true, it was ever by the kings of this realm deſpiſed, as a thing ignoble and indign for a King, though it is manifeſt, the ſituation and commodities of this iſland conſidered, it is infinite, what your Majeſty might raiſe,

if

if you would do as a King of *Portugal* doth, or a Duke of *Florence* in matter of merchandize. As for the wealth of the ſubject *:

To proceed to the articles affirmative, the firſt was,

That the true greatneſs of an eſtate conſiſteth in the natural and fit ſituation of the region or place.

Wherein I mean nothing ſuperſtitiouſly touching the fortunes or fatal deſtiny of any places, nor philoſophically touching their configuration with the ſuperiour globe. But I underſtand proprieties and reſpects meerly civil and according to the nature of human actions, and the true conſiderations of eſtate. Out of which duly weighed, there doth ariſe a triple diſtribution of the fitneſs of a region for a great monarchy. Firſt, that it be of hard acceſs. Secondly, that it be ſeated in no extreme angle, but commodiouſly in the midſt of many regions. And thirdly, that it be maritime, or at the leaſt upon great navigable rivers; and be not inland or mediterrane. And that theſe are not conceits, but notes of event, it appeareth manifeſtly, that all great monarchies and ſtates have been ſeated in ſuch manner, as if you would place them again, obſerving theſe three points which I have mentioned, you cannot place them better; which ſhews the preheminence of nature, unto which human induſtry or accident cannot be equal, ſpecially in any continuance of time. Nay, if a man look into theſe things more attentively, he ſhall ſee diverſe of theſe ſeats of monarchies, how fortune hath hovered ſtill about the places, coming and going only in regard of the fixed reaſon of the conveniency of the place, which is immutable. And therefore firſt we ſee the excellent ſituation of *Egypt*; which ſeemeth to have been the moſt antient monarchy, how conveniently it ſtands upon a neck of land commanding both ſeas on either ſide, and embracing as it were with two arms, *Aſia* and *Africk*, beſides the benefit of the famous river of *Nilus*. And therefore we ſee what hath been the fortune of that country, there having been two mighty returns of fortune, though at great diſtance of time, the one in the times of *Seſoſtris*, and the other in the empire of the *Mamalukes*, beſides the middle greatneſs of the kingdom of the *Ptolemys*, and of the greatneſs of the caliphs and ſultans in the latter times. And this region, we ſee likewiſe, is of ſtrait and defenſible acceſs, being commonly called of the *Romans*, *Clauſtra Ægypti*. † Conſider in like manner the ſituation of *Babylon*, being planted moſt ſtrongly in regard of lakes and overflowing grounds between the two great navigable rivers of *Euphrates* and *Tygris*, and in the very heart of the world, having regard to the four *cardines* of eaſt and weſt and northern and ſouthern regions. And therefore we ſee that although the ſovereignty alter, yet the ſeat ſtill of the monarchy remains in that place. For after the monarchies of the kings of *Aſſyria*, which were natural kings of that place, yet when the foreign kings of *Perſia* came in, the ſeat remained. For although the manſion of the perſons of the kings of *Perſia* were ſometimes at *Suſa*, and ſometimes at *Ecbatana*, which were termed their winter and their ſummer parlours, becauſe of the mildneſs of the air in the one, and the freſhneſs in the other; yet the city of eſtate continued to be *Babylon*. Therefore we ſee, that *Alexander the Great*, according to the advice of *Calanus* the *Indian*, that ſhewed him a bladder, which if it were borne down at one end, would riſe at the other, and therefore wiſhed him to keep himſelf in the middle of his empire, choſe accordingly *Babylon* for his ſeat, and died there. And afterwards likewiſe in the family of *Seleucus* and

† Mem. *To add the reaſons of the three properties.*

* Mem. *Here was a blank ſide left, to continue the ſenſe.*

and his descendants, Kings of the east, although divers of them for their own glory, were founders of cities of their own names, as *Antiochia*, *Seleucia*, and divers others, (which they sought by all means to raise and adorn) yet the greatness still remained according unto nature with the antient seat. Nay further on, the same remained during the greatness of the kings of *Parthia*, as appeareth by the verse of *Lucian* who wrote in *Nero*'s time;

Cumque superba staret Babylon *spolianda trophaeis.*

And after that, again it obtained the seat of the highest caliph or successors of *Mahomet*. And at this day, that which they call *Bagdat*, which joins to the ruin of the other, containeth one of the greatest *Satrapies* of the *Levant*. So again, *Persia* being a country imbarred with mountains, open to the Seas and in the middle of the world, we see hath had three memorable revolutions of great monarchies.

THE first in the time of *Cyrus*; the second in the time of the new *Artaxerxes*, who raised himself in the reign of *Alexander Severus* Emperor of *Rome*; and now of late memory, in *Ismael* the Sophy, whose descendants continue in empire and competition with the *Turks* to this day.

So again, *Constantinople* being one of the most excellentest seats of the world, in the confines of *Europe* and *Asia*.

Notes of a SPEECH, concerning a war with *Spain*.

THAT ye conceive there will be little difference in opinion, but that all will advise the King not to entertain further a treaty, wherein he hath been so manifestly and so long deluded.

THAT the difficulty therefore will be in the consequences thereof; for to the breach of treaty, doth necessarily succeed a despair of recovering the *Palatinate* by treaty, and so the business falleth upon a war. And to that you will apply your speech, as being the point of importance, and besides, most agreeable to your profession and place.

TO a war (such as may promise success) there are three things required: a just quarrel; sufficient forces, and provisions; and a prudent and politick choice of the designs and actions whereby the war shall be managed.

FOR the quarrel, there cannot be a more just quarrel by the laws both of nature and nations, than for the recovery of the ancient patrimony of the King's children, gotten from them by an usurping sword, and an infidious treaty.

BUT further, that the war well considered is not for the *Palatinate* only, but for *England* and *Scotland*; for if we stay till the low countrymen be ruined, and the party of the papists within the realm be grown too strong, *England*, *Scotland*, and *Ireland*, are at the stake.

NEITHER doth it concern the state only, but our church; other Kings, papists, content themselves to maintain their religion in their own dominions; but the Kings of *Spain* run a course to make themselves protectors of the popish religion, even amongst the subjects of other Kings: almost like the *Ottomans*, that profess to plant the law of *Mahomet* by the sword; and so the *Spaniards* do of the Pope's law. And therefore, if either the King's

King's blood, or our own blood, or Chriſt's blood be dear unto us, the quarrel is juſt, and to be embraced.

For the point of ſufficient forces, the ballancing of the forces of theſe kingdoms and their allies, with *Spain* and their allies, you know to be a matter of great and weighty conſideration; but yet to weigh them in a common underſtanding, for your part, you are of opinion that *Spain* is no ſuch giant; or if he be a giant, it will be but like *Goliah* and *David*, for God will be on our ſide.

But to leave theſe ſpiritual conſiderations, you do not ſee in true diſcourſe of peace and war, that we ought to doubt to be over-matched. To this opinion you are led by two things which lead all men; by experience, and by reaſon.

For experience, you do not find that for this age (take it for 100 years) there was ever any encounter between *Spaniſh* and *Engliſh* of importance, either by ſea or land, but the *Engliſh* came off with the honour; witneſs the *Lammas-Day*, the retreat of *Gaunt*, the battle of *Newport*, and ſome others: but there have been ſome actions both by ſea and land, ſo memorable as ſcarce ſuffer the leſs to be ſpoken of. By ſea, that of eighty-eight, when the *Spaniards* putting themſelves moſt upon their ſtirrups, ſent forth that invincible *Armada* which ſhould have ſwallowed up *England* quick; the ſucceſs whereof was, that although that fleet ſwam like mountains upon our ſeas, yet they did not ſo much as take a cock-boat of ours at ſea, nor fire a cottage at land, but came through our channel, and were driven, as Sir *Walter Raleigh* ſays, by ſquibs (fire-boats he means) from *Calais*, and were ſoundly beaten by our ſhips in fight, and many of them ſunk, and finally durſt not return the way they came, but made a ſcattered perambulation, full of ſhipwrecks, by the *Iriſh* and *Scotiſh* ſeas to get home again; juſt according to the curſe of the ſcripture, *that they came out againſt us one way, and fled before us ſeven ways*. By land, who can forget the two voyages made upon the continent itſelf of *Spain*, that of *Lisbon*, and that of *Cales*, when in the former we knock'd at the gates of the greateſt city either of *Spain* or *Portugal*, and came off without ſeeing an enemy to look upon us in the face? And though we failed in our foundation, (for that *Antonio* whom we thought to replace in his kingdom found no party at all) yet it was a true trial of the gentleneſs of *Spain*, which ſuffered us to go and come without any diſpute. And for the latter, of *Cales*, it ended in victory; we raviſhed a principal city of wealth and ſtrength in the high countries, ſacked it, fired the *Indian* fleet that was in the port, and came home in triumph; and yet to this day were never put in ſuit for it, nor demanded reaſon for our doings. You ought not to forget the battle of *Kinſale* in *Ireland*, what time the *Spaniſh* forces were joined with the *Iriſh* (good ſoldiers as themſelves or better) and exceeded us far in number, and yet they were ſoon defeated, and their general *D'Avila* taken priſoner, and that war by that battle quenched and ended.

And it is worthy to be noted how much our power in thoſe days was inferiour to our preſent ſtate. Then, a lady old, and owner only of *England*, intangled with the revolt of *Ireland*, and her confederates of *Holland* much weaker, and in no conjuncture. Now, a famous King, and ſtrengthened with a Prince of ſingular expectation, and in the prime of his years, owner of the entire iſle of *Britain*, enjoying *Ireland* populate and quiet, and infinitely more ſupported by confederates of the *Low Countries*, *Denmark*,

divers of the Princes of *Germany* and others. As for the compariſon of *Spain* as it was then, and as it is now, you will for good reſpects forbear to ſpeak; only you will ſay this, that *Spain* was then reputed to have the wiſeſt council of *Europe*, and not a council that will come at the whiſtle of a favourite.

ANOTHER point of experience you would not ſpeak of, if it were not that there is a wonderful erroneous obſervation, which walketh about, contrary to all the true account of time; and it is, that the *Spaniard* where he once gets in, will ſeldom or never be got out again, (and they give it an ill-favoured *ſimile* which you will not name) but nothing is leſs true: they got footing at *Breſt*, and ſome other parts in *Britain*, and quitted it: they had *Calais*, *Ardes*, *Amiens*, and were part beaten out, and part they rendred: they had *Vercelles* in *Savoy* and fairly left it: they had the other day the *Valtoline*, and now have put it in depoſite. What they will do at *Ormus* we ſhall ſee. So that to ſpeak truly of later times, they have rather poached and offered at a number of enterprizes, than maintained any conſtantly. And for *Germany*, in more ancient time, their great Emperor *Charles* after he had *Germany* almoſt in his fiſt, was forced in the end to go from *Isburgh* as it were in a mask by torch-light, and to quit every foot of his new acqueſts in *Germany*, which you hope likewiſe will be the hereditary iſſue of this late purchaſe of the *Palatinate*. And thus much for experience.

FOR reaſon. It hath many branches; you will but extract a few firſt. It is a nation thin ſown of men, partly by reaſon of the ſterility of their ſoil; and partly becauſe their natives are exhauſt by ſo many imployments in ſuch vaſt territories as they poſſeſs, ſo that it hath been counted a kind of miracle to ſee together ten or twelve thouſand native *Spaniards* in an army. And although they have at this time great numbers of *miſcellany* ſoldiers in their armies and garriſons, yet if there ſhould be the misfortune of a battle, they are ever long about it to draw on ſupplies.

THEY tell a tale of a *Spaniſh* ambaſſador that was brought to ſee their treaſury of *St. Mark* at *Venice*, and ſtill he looked down to the ground; and being asked the reaſon, ſaid, *He was looking to ſee whether the treaſure had any root, ſo that if that were ſpent, it would grow again as his maſter's had.* But howſoever it be of their treaſure, certainly their forces have ſcarcely any root, or at leaſt ſuch a root as putteth forth very poorly and ſlowly; whereas there is not in the world again ſuch a ſpring and ſeminary of military people as is *England*, *Scotland*, and *Ireland*; nor of ſeamen as is this iſland, and the *Low Countries*: ſo as if the wars ſhould mow them down, yet they ſuddenly may be ſupplied and come up again.

A ſecond reaſon is (and it is the principal) that if we truely conſider the greatneſs of *Spain*, it conſiſteth chiefly in their treaſure, and their treaſure in their *Indies*, and their *Indies* (both of them) is but an acceſſion to ſuch as are maſters by ſea; ſo as this axle-tree whereupon their greatneſs turns, is ſoon cut a-two by any that ſhall be ſtronger than they at ſea. So then you report your ſelf to their opinions, and the opinions of all men, enemies or whoſoever; whether that the maritime forces of *Britain*, and the *Low Countries*, are not able to beat them at ſea. For if that be, you ſee the chain is broken from ſhipping to *Indies*, from *Indies* to treaſure, and from treaſure to greatneſs.

THE

THE third reaſon (which hath ſome affinity with this ſecond) is a point comfortable to hear in the ſtate that we now are; wars are generally cauſes of poverty and conſumption. The nature of this war you are perſuaded will be matter of reſtorative and enriching; ſo that if we go roundly on with ſupplies and proviſions at the firſt, the war in continuance will find it ſelf. That you do but point at this, and will not enlarge it.

LASTLY, That it is not a little to be conſidered, that the greatneſs of *Spain* is not only diſtracted extremely, and therefore of leſs force, but built upon no very ſound foundations; and therefore they can have the leſs ſtrength by any aſſured and confident confederacy with *France:* they are in competition for *Navarre*, *Milan*, *Naples*, and the *Franch County* of *Burgundy*; with the ſee of *Rome*, for *Naples* alſo; for *Portugal*, with the right heirs of that line; for that they have in their *Low Countries*, with the *United Provinces*; for *Ormus* (now) with *Perſia*; for *Valencia*, with the *Moors* expulſed and their confederates; for the *Eaſt* and *Weſt Indies*, with all the world. So that if every bird had his feather, *Spain* would be left wonderful naked. But yet there is a greater confederation againſt them than by means of any of theſe quarrels or titles; and that is contracted by the fear that almoſt all nations have of their ambition, whereof men ſee no end. And thus much for the ballancing of their forces.

FOR the laſt point, which is the choice of the deſigns and enterprizes, in which to conduct the war; you will not now ſpeak, becauſe you ſhould be forced to deſcend to divers particulars, whereof ſome are of a more open, and ſome of a more ſecret nature. But that you would move the houſe to make a ſelected committee for that purpoſe. Not to eſtrange the houſe in any ſort, but to prepare things for them, giving them power and commiſſion to call before them, and to confer with any martial men or others that are not of the houſe, that they ſhall think fit, for their advice and information: And ſo to give an account of the buſineſs to a general committee of the whole houſe.

Orationes, Acta, Inſtrumenta circa res civiles, Fr. Bacon.

A book of Speeches in Parliament, or otherwiſe delivered by Sir Francis Bacon the King's Sollicitor-General:

Alſo Declarations, Proclamations, or other Acts or Instruments touching matters of eſtate, penned by him.

Mr. Bacon's Diſcourſe in the praiſe of his Sovereign.

NO praiſe of magnanimity, nor of love, nor of knowledge, can intercept her praiſe that planteth, and nouriſheth magnanimity by her example, love by her perſon, and knowledge by the peace and ſerenity of her times. And if theſe rich pieces be ſo fair unſet, what are they ſet, and ſet in all perfection? Magnanimity no doubt conſiſteth in contempt of peril, in contempt of profit, and in meriting of the times wherein one liveth. For contempt of peril, ſee a lady that cometh to a crown after the experience of ſome adverſe fortune, which for the moſt part extenuateth the mind, and maketh it apprehenſive of fears. No ſooner ſhe taketh the ſcepter into her ſacred hands, but ſhe putteth on a reſolution to make the greateſt, the moſt important, the moſt dangerous that can be in a ſtate; the alteration of religion. This ſhe doth, not after a ſovereignty eſtabliſhed and continued by ſundry years, when cuſtom might have bred in her people a more abſolute obedience; when trial of her ſervants might have made her more aſſured whom to imploy; when the reputation of her policy and virtue might have made her government redoubted. But at the very entrance of her reign, when ſhe was green in authority, her ſervants ſcant known unto her, the adverſe part not weakened, her own part not confirmed. Neither doth ſhe reduce or reunite her realm to the religion of the ſtates about her, that the evil inclination of the ſubject might be countervailed by the good correſpondence in foreign parts: but contrarywiſe, ſhe introduceth a religion exterminated and perſecuted both at home and abroad. Her proceeding herein is not by degrees and by ſtealth, but abſolute and at once. Was ſhe encouraged thereto by the ſtrength ſhe found in leagues and alliances with great and potent confederates? No, but ſhe found her realm in wars with her neareſt and mightieſt neighbours. She ſtood ſingle and alone, and in league only with one, that after the people of her nation had made his wars, left her to make her own peace; one that could never be by any ſollicitation moved to renew the treaties; and one that ſince hath proceeded from doubtful terms of amity to the higheſt acts of hoſtility. Yet, notwithſtanding

ſtanding the oppoſition ſo great, the ſupport ſo weak, the ſeaſon ſo unproper; yet, I ſay, becauſe it was a religion wherein ſhe was nouriſhed and brought up; a religion that freed her ſubjects from pretence of foreign powers, and indeed the true religion; ſhe brought to paſs this great work with ſucceſs worthy ſo noble a reſolution. See a Queen, that when a deep and ſecret conſpiracy was plotted againſt her ſacred perſon, practiſed by ſubtile inſtruments, embraced by violent and deſperate humours, ſtrengthened and bound by vows and ſacraments, and the ſame was revealed unto her (and yet the nature of the affairs required further ripening before the apprehenſion of any of the parties) was content to put her ſelf into the guard of the divine providence, and her own prudence, to have ſome of the conſpirators in her eyes, to ſuffer them to approach to her perſon, to take a petition of the hand that was conjured for her death; and that with ſuch majeſty of countenance, ſuch mildneſs and ſerenity of geſture, ſuch art and impreſſion of words, as had been ſufficient to have repreſt and bound the hand of a conſpirator, if he had not been diſcovered. Laſtly, ſee a Queen, that when her realm was to have been invaded by an army, the preparation whereof was like the travel of an elephant, the proviſions were infinite, the ſetting forth whereof was the terror and wonder of *Europe*; it was not ſeen that her chear, her faſhion, her ordinary manner was any thing altered: not a cloud of that ſtorm did appear in that countenance wherein peace doth ever ſhine; but with excellent aſſurance, and adviſed ſecurity, ſhe inſpired her council, animated her nobility, redoubled the courage of her people, ſtill having this noble apprehenſion, not only that ſhe would communicate her fortune with them, but that it was ſhe that would protect them, and not they her: which ſhe teſtified by no leſs demonſtration than her preſence in camp. Therefore, that magnanimity that neither feareth greatneſs of alteration, nor the views of conſpirators, nor the power of enemy, is more than heroical.

For contempt of profit, conſider her offers, conſider her purchaſes. She hath reigned in a moſt populous, and wealthy peace, her people greatly multiplied, wealthily appointed, and ſingularly devoted. She wanted not the example of the power of her arms in the memorable voyages and invaſions proſperouſly made and atchieved by ſundry her noble progenitors. She hath not wanted pretences, as well of claim and right, as of quarrel and revenge. She hath reigned during the minority of ſome of her neighbour princes, and during the factions and diviſions of their people upon deep and irreconcilable quarrels, and during the imbracing greatneſs of ſome one that hath made himſelf ſo weak through too much burthen, as others are through decay of ſtrength; and yet ſee her ſitting as it were within the compaſs of her ſands. *Scotland*, that doth as it were eclipſe her iſland; the *United Provinces* of the *Low Countries*, which for wealth, commodity of traffick, affection to our nation, were moſt meet to be annexed to this crown; ſhe left the poſſeſſion of the one, and refuſed the ſovereignty of the other: ſo that notwithſtanding the greatneſs of her means, the juſtneſs of her pretences, and the rareneſs of her opportunity; ſhe hath continued her firſt mind, ſhe hath made the poſſeſſions which ſhe received the limits of her dominions, and the world the limits of her name, by a peace that hath ſtained all victories.

For her merits, who doth not acknowledge, that ſhe hath been as a ſtar of moſt fortunate influence upon the age wherein ſhe hath ſhined? Shall we ſpeak of merit of clemency? or merit of beneficence? Where ſhall a man

take the moſt proper and natural trial of her royal clemency? Will it beſt appear in the injuries that were done unto her before ſhe attained the crown? or after ſhe is ſeated in her throne? or that the commonwealth is incorporated in her perſon? Then clemency is drawn in queſtion, as a dangerous encounter of juſtice and policy. And therefore, who did ever note, that ſhe did relent (after that ſhe was eſtabliſhed in her kingdom) of the wrongs done unto her former eſtate? Who doth not remember how ſhe did revenge the rigour and rudeneſs of her jaylor by a word, and that no bitter but ſalt, and ſuch as ſhewed rather the excellency of her wit, than any impreſſion of her wrong? Yea, and further, is it not ſo manifeſt, that ſince her reign, notwithſtanding the principle that Princes ſhould not neglect *that the Commonwealth's wrong is included in themſelves*; yet when it is queſtion of drawing the ſword, there is ever a conflict between the juſtice of her place joined with the neceſſity of her ſtate and her royal clemency, which as a ſovereign and precious balm continually diſtilleth from her fair hands, and falleth into the wounds of many that have incurred the offence of her law.

Now, for her beneficence, what kind of perſons have breathed during her moſt happy reign, but have had the benefit of her virtues conveyed unto them? Take a view, and conſider, whether they have not extended to ſubjects, to neighbours, to remote ſtrangers, yea, to her greateſt enemies. For her ſubjects, where ſhall we begin in ſuch a maze of benefits as preſenteth itſelf to remembrance? Shall we ſpeak of the purging away of the droſs of religion, the heavenly treaſure; or that of money, the earthly treaſure? The greater was touched before, and the latter deſerveth not to be forgotten. For who believeth not (that knoweth any thing in matter of eſtate) of the great abſurdities and frauds that ariſe of divorcing the legal eſtimation of moneys from the general, and (as I may term it) natural eſtimation of the metals, and again of the uncertainty and wavering values of coins, a very labyrinth of couſenages and abuſe, yet ſuch as great Princes have made their profit of towards their own people. Paſs on from the *Mint* to the revenue and receipts: there ſhall you find, no raiſing of rents, notwithſtanding the alteration of prices and the uſage of the times; but the over-value, beſides a reaſonable fine left for the relief of tenants and reward of ſervants; no raiſing of cuſtoms notwithſtanding her continual charges of ſetting to the ſea; no extremity taken of forfeiture and penal laws, means uſed by ſome Kings for the gathering of great treaſures. A few forfeitures indeed, not taken to her own purſe, but ſet over to ſome others for the trial only, whether gain could bring thoſe laws to be well executed, which the miniſters of juſtice did neglect. But after it was found, that only compaſſions were uſed, and the law never the nearer the execution, the courſe was ſtraight ſuppreſſed and diſcontinued. Yea, there have been made laws more than one in her time for the reſtraint of the vexation of informers and promoters: nay, a courſe taken by her own direction for the repealing of all heavy and ſnared laws, if it had not been croſſed by thoſe to whom the benefit ſhould have redounded. There ſhall you find, no new taxes, impoſitions, nor devices; but the benevolence of the ſubject freely offered by aſſent of parliament according to the ancient rates, and with great moderation in aſſeſſment; and not ſo only, but ſome new forms of contribution offered likewiſe by the ſubject in parliament; and the demonſtration of their devotion only accepted, but the thing never put in ure. There ſhall you find loans, but honourably anſwered and paid

as

as it were the contract of a private man. To conclude, there ſhall you find moneys levied upon faults of lands, alienation (though not of the ancient patrimony) yet of the rich and commodious purchaſes and perquiſites of the crown only, becauſe ſhe will not be grievous and burthenſome to the people. This treaſure, ſo innocently levied, ſo honourably gathered and raiſed, with ſuch tenderneſs to the ſubject, without any baſeneſs or dryneſs at all; how hath it been expended and imployed? Where be the waſteful buildings, and the exorbitant and prodigal donatives, the ſumptuous diſſipations in pleaſures, and vain oſtentations which we find have exhauſted the coffers of ſo many Kings? It is the honour of her houſe, the royal remunerating of her ſervants, the preſervation of her people and ſtate, the protection of her ſuppliants and allies, the encounter, breaking and defeating the enemies of her realm, that hath been the only pores and pipes whereby the treaſure hath iſſued. Hath it been the ſinews of a bleſſed and proſperous peace? Hath ſhe bought her peace? Hath ſhe lent the King of *Spain* money upon ſome cavillation not to be repeated, and ſo bought his favour? And hath ſhe given large penſions to corrupt his council? No, but ſhe hath uſed the moſt honourable diverſion of troubles that can be in the world. She hath kept the fire from her own walls by ſeeking to quench it in her neighbours. That poor brand of the ſtate of *Burgundy*, and that other of the crown of *France* that remaineth, had been in aſhes but for the ready fountain of her continual benignity. For the honour of her houſe it is well known, that almoſt the univerſal manners of the times doth incline to a certain parſimony and dryneſs in that kind of expence: yet ſhe retaineth the ancient magnificence, the allowance as full, the charge greater than in time of her father, or any King before: the books appear, the computation will not flatter. And for the remunerating and rewarding of her ſervants, and the attendance of the court, let a man caſt and ſum up all the books of gifts, fee-farms, leaſes and cuſtodies that have paſſed her bountiful hands. Let him conſider again what a number of commodious and gainful offices heretofore beſtowed upon men of other education and profeſſion, have been withdrawn and conferred upon her court. Let him remember, what a number of other gifts diſguiſed by other names, but in effect as good as money given out of her coffers, have been granted by her; and he will conclude, that her royal mind is far above her means. The other benefits of her politick, clement, and gracious government towards the ſubjects are without number; the ſtate of juſtice good, notwithſtanding the great ſubtilty and humorous affections of theſe times; the ſecurity of peace greater than can be deſcribed by that verſe;

Tutus bos etenim rura perambulat:
Nutrit rura Ceres, almaque Fauſtitas.

Or that other,

Condit quiſque diem collibus in ſuis.

The opulency of the peace ſuch, as if you have reſpect (to take one ſign for many) to the number of fair houſes that have been built ſince her reign, as *Auguſtus* ſaid, that he had received the city of brick, and left it of marble; ſo ſhe may ſay, ſhe received it a realm of cottages, and hath made it a realm of palaces: The ſtate of traffick great and rich: the cuſtoms, notwithſtanding theſe wars and interruptions, not fallen: many profitable

profitable trades, many honourable diſcoveries: and laſtly to make an end, where no end is; the ſhipping of this realm ſo advanced and made ſo mighty and potent, as this iſland is become (as the natural ſite thereof deſerved) the lady of the ſea; a point of ſo high conſequence, as it may be truly ſaid, that the commandment of the ſea is an abridgment or a quinteſſence of an univerſal monarchy.

THIS and much more hath ſhe merited of her ſubjects: now to ſet forth the merit of her neighbours and the ſtates about her. It ſeemeth the things have made themſelves purveyors of continual, new, and noble occaſions for her to ſhew them benignity, and that the fires of troubles abroad have been ordained to be as lights and tapers to make her virtue and magnanimity more apparent. For when that one, ſtranger born, the family of *Guiſe*, being as a haſty weed ſprung up in a night, had ſpread itſelf to a greatneſs, not civil but ſeditious; a greatneſs, not of encounter of the ancient nobility, not of preheminency in the favour of Kings, and not remiſs of affairs from Kings; but a greatneſs of innovation in ſtate, of uſurpations of authority, of affecting of crowns, and that accordingly under colour of conſanguinity and religion, they had brought *French* forces into *Scotland*, in the abſence of their King and Queen being within their uſurped tutele; and that the ancient nobility of this realm, ſeeing the imminent danger of reducing that kingdom under the tyranny of foreigners and their faction, had according to the good intelligence betwixt the two crowns prayed her neighbourly ſuccours: ſhe undertook the action, expelled the ſtrangers, reſtored the nobility to their degree; and leſt any man ſhould think her intent was to unneſtle ill neighbours, and not to aid good neighbours, or that ſhe was readier to reſtore what was invaded by others than to render what was in her own hands: ſee if the time provided not a new occaſion afterwards, when through their own diviſions (without the intermiſe of ſtrangers) her forces were again ſought and required; ſhe forſook them not, prevailed ſo far as to be poſſeſſed of the caſtle of *Edinburgh*, the principal ſtrength of that kingdom, with peace, incontinently, without cunctations or cavillations (the preambles of a wavering faith) ſhe rendered with all honour and ſecurity; and his perſon to ſafe and faithful hands; and ſo ever after during his minority continued his principal guardian and protector. In the time and between the two occaſions of *Scotland*, when the ſame faction of *Guiſe*, covered ſtill with pretence of religion, and ſtrengthened by the deſire of retaining government in the *Queen-Mother* of *France*, had raiſed and moved civil wars in that kingdom, only to extirpate the ancient nobility, by ſhocking them one againſt another, and to waſte that realm as a candle which is lighted at both ends: and that thoſe of the religion, being near of the blood royal, and otherwiſe of the greateſt houſe in *France*, and great officers of the crown oppoſed themſelves only againſt their inſolency, and to their ſupports called in her aid, giving unto them *Newhaven* for a place of ſecurity: ſee with what alacrity in tender regard towards the fortune of that young King, whoſe name was uſed to the ſuppliants of his ſtrength, ſhe embraced the enterprize; and by their ſupport and reputation the ſame party ſuddenly made great proceedings, and in concluſion made their peace as they would themſelves: and although they joined themſelves againſt her, and performed the parts rather of good patriots than of good confederates, and that after great demonſtration of valour in her ſubjects. For as the *French* will to this day report, ſpecially by the great mortality by the hand of God, and the rather becauſe

becauſe it is known ſhe did never much affect the holding of that town to her own uſe; it was left, and her forces withdrawn, yet did that nothing diminiſh her merit of the crown, and namely of that party who recovered by it ſuch ſtrength, as by that and no other thing they ſubſiſted long after: and leſt that any ſhould ſiniſterly and maliciouſly interpret that ſhe did nouriſh thoſe diviſions; who knoweth not what faithful advice, continual and earneſt ſollicitation ſhe uſed by her embaſſadors and miniſters to the *French* Kings ſucceſſively, and to their mother, to move them to keep their edicts of pacification, to retain their own authority and greatneſs by the union of her ſubjects? Which counſel, if it had been as happily followed, as it was prudently and ſincerely given; *France* at this day had been a moſt flouriſhing kingdom, which now is a theatre of miſery. And now at laſt, when the ſaid houſe of *Guiſe*, being one of the whips of God, whereof themſelves are but the cords, and *Spain* the ſtock, had by their infinite aſpiring practices wrought the miracles of ſtates, to make a King in poſſeſſion long eſtabliſhed to play again for his crown, without any title of a competitor, without any invaſion of a foreign enemy, yea; without any combination in ſubſtance of a blood royal or nobility; but only by furring in audacious perſons into ſundry government, and by making the populace of towns drunk with ſeditious preachers: And that King *Henry* the third, awaked by thoſe preſſing dangers, was compelled to execute the duke of *Guiſe* without ceremony; and yet nevertheleſs, found the deſpair of ſo many perſons embarked and engaged in that conſpiracy, ſo violent, as the flame thereby was little aſſuaged; ſo that he was inforced to implore her aids and ſuccours: Conſider, how benign care and good correſpondence ſhe gave to the diſtreſſed requeſts of that King; and he ſoon after, being by the ſacrilegious hand of a wretched Jacobin lifted up againſt the ſacred perſon of his natural ſovereign, taken away, not wherein the criminous blood of *Guiſe*, but the innocent blood which he hath often ſpilled by inſtigation of him and his houſe was revenged, and that this worthy gentleman who reigneth come to the crown; it will not be forgotten by ſo grateful a King, nor by ſo obſerving an age, how ready, how opportune and reaſonable, how royal and ſufficient her ſuccours were, whereby ſhe enlarged him at that time, and preferred him to his better fortune: and ever ſince in thoſe tedious wars, wherein he hath to do with a *Hydra*, or a monſter with many heads, ſhe hath ſupported him with treaſure, with forces, and with imployment of one that ſhe favoureth moſt. What ſhall I ſpeak of the offering of *Don Anthony* to his fortune; a devoted catholick, only commended unto her by his oppreſſed ſtate? What ſhall I ſay of the great ſtorm of a mighty invaſion, not of preparation, but in act by the *Turk* upon the King of *Poland*, lately diſſipated only by the beams of her reputation: which with the *Grand Signor* is greater than that of all the ſtates of *Europe* put together? But let me reſt upon the honourable and continual aid and relief ſhe hath gotten to the diſtreſſed and deſolate people of the *Low Countries*; a people recommended unto her by ancient confederacy and daily intercourſe, by their cauſe ſo innocent, and their fortune ſo lamentable. And yet notwithſtanding, to keep the conformity of her own proceeding never ſtained with the leaſt note of ambition or malice, ſhe refuſed the ſovereignty of divers of thoſe goodly provinces offered unto her with great inſtance, to have been accepted with great contentment both of her own people

and others, and juſtly to be derived either in reſpect of the hoſtility of *Spain*, or in reſpect of the conditions, liberties and privileges of thoſe ſubjects, and without charge, danger, and offence to the King of *Spain* and his partiſans. She hath taken upon her their defence and protection without any further avail or profit unto herſelf, than the honour and merit of her benignity to the people that hath been purſued by their natural King only upon paſſion and wrath, in ſuch ſort that he doth conſume his means upon revenge. And, having to verify that which I ſaid, that her merits have extended to her greateſt enemies; let it be remembred what hath paſſed in that matter between the King of *Spain* and her: how in the beginning of the troubles there, ſhe gave and imparted to him faithful and friendly advice touching the courſe that was to be taken for quieting and appeaſing of them. Then ſhe interpoſed herſelf to moſt juſt and reaſonable capitulations, wherein always ſhould have been preſerved unto him as ample intereſt, juriſdiction, and ſuperiority in thoſe countries as he in right could claim, or a Prince well-minded would ſeek to have: and (which is the greateſt point) ſhe did by her advice, credit and policy, and all good means, interrupt and appeach, that the ſame people by deſpair ſhould not utterly alien and diſtract themſelves from the obedience of the King of *Spain*, and caſt themſelves into the arms of a ſtranger: inſomuch, that it is moſt true, that ſhe did ever perſuade the Duke of *Anjou* from that action, notwithſtanding the affection ſhe bare to that Duke, and the obſtinacy which ſhe ſaw daily growing in the King of *Spain*. Laſtly, to touch the mighty general merit of this Queen, bear in mind, that her benignity and beneficence hath been as large as the oppreſſion and ambition of *Spain*. For to begin with the church of *Rome*, that pretended apoſtolick ſee is become but a donative cell of the King of *Spain*; the vicar of *Chriſt* is become the King of *Spain*'s chaplain; he parteth the coming in of the new *Pope*, for the treaſure of the old: he was wont to exclude but ſome two or three cardinals, and to leave the election of the reſt; but now he doth include, and preſent directly ſome ſmall number, all incapable and incompatible with the conclave, put in only for colour, except one or two. The ſtates of *Italy*, they be like little quillets of freehold being intermixt in the midſt of a great honour or lordſhip: *France* is turned upſide down, the ſubject againſt the King, cut and mangled infinitely, a country of *Rodamonts* and *Roytelets*, farmers of the ways: *Portugal* uſurped by no other title than ſtrength and vicinity: the *Low Countries* warred upon, becauſe he ſeeketh, not to poſſeſs them, for they were poſſeſſed by him before, but to plant there an abſolute and martial government, and to ſuppreſs their liberties: the like at this day attempted upon *Arragon*: the poor *Indies*, whereas the *Chriſtian* religion generally brought infranchiſement of ſlaves in all places where it came, in a contrary courſe are brought from freemen to be ſlaves, and ſlaves of moſt miſerable condition: ſundry trains and practices of this King's ambition in *Germany*, *Denmark*, *Scotland*, the caſt towns, are not unknown. Then it is her government, and her government alone, that hath been the ſconce and fort of all *Europe*, which hath lett this proud nation from over-running all. If any ſtate be yet free from his factions erected in the bowels thereof; if there be any ſtate wherein this faction is erected, that is not yet fired with civil troubles; if there be any ſtate under his protection upon whom he uſurpeth not; if there be any ſubject to him that enjoyeth moderate

liberty

liberty upon whom he tyrannizeth not: let them all know, it is by the mercy of this renowned Queen, that ſtandeth between them and their misfortunes. Theſe be ſome of the beams of noble and radiant magnanimity, in contempt of peril which ſo manifeſtly, in contempt of profit which ſo many admire, and in merit of the world which ſo many include in themſelves; ſet forth in my ſimplicity of ſpeech with much loſs of luſtre, but with near approach of truth; as the ſun is ſeen in the water.

Now to paſs to the excellencies of her perſon; the view of them wholly and not ſeverally, do make ſo ſweet a wonder, as I fear to divide them. Again, nobility extracted out of the royal and victorious line of the Kings of *England*; yea, both roſes, white and red, do as well flouriſh in her nobility as in her beauty, as health, ſuch as was like, ſhe ſhould have that was brought forth by two of the moſt goodly princes of the world, in the ſtrength of their years, in the heat of their love; that hath been injured neither with an over-liberal nor over-curious diet, that hath not been ſuſtained by an umbratile life ſtill under the roof, but ſtrengthened by the uſe of the pure and open air, that ſtill retaineth flower and vigour of youth. For the beauty and many graces of her preſence, what colours are fine enough for ſuch a portraiture? let no light poet be uſed for ſuch a deſcription, but the chaſteſt and the royaleſt: *A perſonâ.*

Of her gait; *Et vera inceſſu patuit Dea.*
Of her voice; *Nec vox hominem ſonat.*
Of her eye; *Et laetos oculis afflavit honores.*
Of her colour; *Indum ſanguineos veluti violaverat oſtro*
Siquis ebur.
Of her neck; *Et roſea cervice refulſit.*
Of her breaſt; *Veſte ſinus collecta fluentes.*
Of her hair; *Ambroſiaeque comae divinum vertice odorem*
Spiravere.

If this be preſumption, let him bear the blame that oweth the verſes. What ſhall I ſpeak of her rare qualities of compliment; which as they be excellent in the things themſelves, ſo they have always beſides ſomewhat of a Queen: and as Queens uſe ſhadows and veils with their rich apparel; methink in all her qualities there is ſomewhat that flieth from oſtentation, and yet inviteth the mind to contemplate her more?

What ſhould I ſpeak of her excellent gift of ſpeech, being a character of the greatneſs of her conceit, the height of her degree, and the ſweetneſs of her nature? What life, what edge is there in thoſe words and glances wherewith at pleaſure ſhe can give a man long to think; be it that ſhe mean to daunt him, to encourage him, or to amaze him! How admirable is her diſcourſe, whether it be in learning, ſtate, or love! what variety of knowledge; what rareneſs of conceit; what choice of words; what grace of utterance! Doth it not appear, that though her wit be as the adamant of excellencies, which draweth out of any book ancient or new, out of any writing or ſpeech, the beſt: yet ſhe refineth it, ſhe enricheth it far above the value wherein it is received? And is her ſpeech only that language which the child learneth with pleaſure, and not thoſe which the ſtudious learn with induſtry? Hath ſhe not attained, beſide her rare eloquence in her own language, infinitely poliſhed ſince her happy times, changes of her languages both learned and modern: ſo that ſhe is able to negotiate with divers am- *A ſermone.*

baſſadors

baſſadors in their own languages; and that with no diſadvantage unto them, who I think cannot but have a great part of their wits diſtracted from their matters in hand to the contemplation and admiration of ſuch perfections. What ſhould I wander on to ſpeak of the excellencies of her nature, which cannot endure to be looked on with a diſcontented eye: of the conſtancy of her favours, which maketh ſervice as a journey by land, whereas the ſervice of other princes is like an embarking by ſea. For her royal wiſdom and policy of government, he that ſhall note and obſerve the prudent temper ſhe uſeth in admitting acceſs; of the one ſide maintaining the majeſty of her degree, and on the other ſide not prejudicing her ſelf by looking to her eſtate through too few windows: her exquiſite judgment in chuſing and finding good ſervants (a point beyond the former) her profound diſcretion in aſſigning and appropriating every of them to their apteſt employment: her penetrating ſight in diſcovering every man's ends and drifts: her wonderful art in keeping ſervants in ſatisfaction, and yet in appetite: her inventing wit in contriving plots and overturns: her exact caution in cenſuring the propoſitions of others for her ſervice: her foreſeeing events; her uſage of occaſions: he that ſhall conſider of theſe, and other things that may not well be touched, as he ſhall never ceaſe to wonder at ſuch a Queen, ſo he ſhall wonder the leſs, that in ſo dangerous times when wits are ſo cunning, humours extravagant, paſſions ſo violent, the corruptions ſo great, the diſſimulations ſo deep, factions ſo many; ſhe hath notwithſtanding done ſuch great things, and reigned in felicity.

A fortunâ. To ſpeak of her fortune, that which I did reſerve for a garland of her honour; and that is, that ſhe liveth a virgin, and hath no children: ſo it is that which maketh all her other virtues and acts more ſacred, more auguſt, more divine. Let them leave children, that leave no other memory in their times: *Brutorum aeternitas, ſoboles.* Revolve in hiſtories the memories of happy men, and you ſhall not find any of rare felicity but either he died childleſs, or his line ſpent ſoon after his death; or elſe was unfortunate in his children. Should a man have them to be ſlain by his vaſſals, as the *poſthumes* of *Alexander* the great was? or to call them his impoſtors, as *Auguſtus Caeſar* called his? Peruſe the catalogue: *Cornelius Sylla, Julius Caeſar, Flavius Veſpaſianus, Severus, Conſtantinus* the great, and many more. *Generare & liberi, humana: Creare & operari, divina.* And therefore, this objection removed, let us proceed to take a view of her felicity.

A felicitate. A mate of fortune ſhe never took: only ſome adverſity ſhe paſſed at the firſt, to give her a quicker ſenſe of the proſperity that ſhould follow, and to make her more repoſed in the divine providence. Well, ſhe cometh to the crown: It was no ſmall fortune to find at her entrance ſome ſuch ſervants and counſellors as ſhe then found. The *French* King, who at this time by reaſon of the peace concluded with *Spain*, and of the intereſt he had in *Scotland*, might have proved a dangerous neighbour: by how ſtrange an accident was he taken away? The King of *Spain*; who, if he would have inclined to reduce the *Low Countries* by lenity, conſidering the goodly revenues which he drew from thoſe countries, the great commodity to annoy her ſtate from thence, might have made mighty and perilous matches againſt her repoſe; putteth on a reſolution not only to uſe the means of thoſe countries, but to ſpend and conſume all his other means, the treaſure of his *Indies*, and the forces of his ill-compacted dominions there and upon them. The Earles that rebelled in the *North*, before the Duke of *Norfolk*'s plot (which indeed was the ſtrength and ſeal of that commotion) was fully ripe,

brake

brake forth and prevented their time. The King, *Sebaſtian* of *Portugal*, whom the King of *Spain* would fain have perſuaded that it was a devouter enterprize to purge *Chriſtendom* than to enlarge it (though I know ſome think that he did artificially nouriſh him in that voyage) is cut a-pieces with his army in *Africa*: then hath the King of *Spain* work cut out to make all things in readineſs during the old Cardinal's time for the conqueſt of *Portugal*; whereby his deſire of invading of *England* was ſlackened and put off ſome years, and by that means was put in execution at a time for ſome reſpects much more to his diſadvantage. And the ſame invaſion, like and as if it had been attempted before, it had the time much more proper and favourable; ſo likewiſe, had it in true diſcourſe a better ſeaſon afterwards: for, if it had been diſſolved till time that the *League* had been better confirmed in *France*; which no doubt would have been, if the Duke of *Guiſe*, who was the only man of worth on that ſide, had lived; and the *French* King durſt never have laid hand upon him, had he not been animated by the *Engliſh* victory againſt the *Spaniards* precedent. And then, if ſome maritime town had been gotten into the hands of the *League*, it had been a great ſurety and ſtrength to the enterprize. The *Popes*, to conſider of them whoſe courſe and policy it had been (knowing her Majeſty's natural clemency) to have temporized and diſpenſed with the Papiſts coming to Church, that through the mask of their hypocriſy they might have been brought into places of government in the ſtate and in the country: theſe, contrarywiſe, by the inſtigation of ſome fugitive ſcholars that adviſed him, not that was beſt for the ſee of *Rome*, but what agreed beſt with their eager humours and deſperate ſtates; diſcover and declare themſelves ſo far by ſending moſt *Seminaries*, and taking of reconcilements, as there is now ſeverity of laws introduced for the repreſſing of that ſort, and men of that religion are become the ſuſpect. What ſhould I ſpeak of ſo many conſpiracies miraculouſly detected? the records ſhew the treaſons: but it is yet hidden in many of them how they came to light. What ſhould I ſpeak of the opportune death of her enemies, and the wicked inſtruments towards her eſtate? *Don Juan* died not amiſs: *Darleigh*, Duke of *Lenox*, who was uſed as an inſtrument to divorce *Scotland* from the amity of *England*, died in no ill ſeaſon: a man withdrawn indeed at that time to *France*; but not without great help. I may not mention the death of ſome that occur to mind: but ſtill methink, they live that ſhould live, and they die that ſhould die. I would not have the King of *Spain* die yet; he is *ſeges gloriae:* but when he groweth dangerous, or any other beſides him; I am perſuaded they will die. What ſhould I ſpeak of the fortunes of her armies, which notwithſtanding the inward peace of this nation, were never more renowned? What ſhould I recount *Leith* and *Newhaven* for the honourable skirmiſhes and ſervices? they are no blemiſh at all to the *militia* of *England*.

In the *Low Countries*; the *Lammas* day, the retreat of *Ghent*, the day of *Zutphen*, and the proſperous progreſs of this ſummer: the *Bravado* in *Portugal*, and the honourable exploits in the aid of the *French* King, beſides the memorable voyages in the *Indies*; and laſtly, the good entertainment of the invincible *Navy*, which was chaſed till the chaſers were weary, after infinite loſs, without taking a cock-boat, without firing a ſheep-coat, ſailed on the mercies of the wind, and the diſcretion of their adventures, making a perambulation or pilgrimage about the *Northern* ſeas, and ignobling many ſhores and points of land by ſhipwreck: and ſo returned home with ſcorn and

diſhonour, much greater than the terrour and expectation of their ſetting forth.

THESE vertues and perfections, with ſo great felicity, have made her the honour of her times, the admiration of the world, the ſuite and aſpiring of greateſt Kings and Princes, who yet durſt never have aſpired unto her, but as their minds were raiſed by love.

BUT why do I forget, that words do extenuate and embaſe matters of ſo great weight. Time is her beſt commender, which never brought forth ſuch a Prince, whoſe imperial vertues contend with the excellency of her perſon: both vertues contend with her fortune: and both vertue and fortune contend with her fame.

Orbis amor, famae carmen, coelique pupilla:
Tu decus omne tuis, tu decus ipſa tibi!

The * Proceedings of the Earl of *Eſſex*.

The points of form worthy to be obſerved.

THE fifth of *June* in *Trinity Term*, upon *Thurſday*, being no *Star-chamber* day, at the ordinary hour when the courts ſit at *Weſtminſter*, were aſſembled together at the Lord-keeper's houſe in the great chamber, her Majeſty's privy-council, inlarged and aſſiſted for that time and cauſe by the ſpecial call and aſſociating of certain ſelected perſons, *viz.* four earls, two barons, and four judges of the law, making in the whole a council or court of eighteen perſons, who were attended by four of her Majeſty's learned counſel for charging the earl; and two clerks of the council, the one to read, the other as a regiſter, and an auditory of perſons, to the number, as I could gueſs, of two hundred, almoſt all men of quality, but of every kind or profeſſion; nobility, court, law, country, city. The upper end of the table left void for the earl's appearance, who, after the commiſſioners had ſat a while, and the auditory was quiet from the firſt throng to get in, and the doors ſhut, preſented himſelf and kneeled down at the board's end, and ſo continued till he was licenſed to ſtand up.

The names of the commiſſioners.

Lord Archbiſhop,
Lord Keeper, *&c.*

A declaration of her Majeſty's proceeding.

IT was opened, that her Majeſty being imperial, and immediate under God, was not holden to render account of her actions to any; howbeit, becauſe ſhe had choſen ever to govern, as well with ſatisfaction as with ſovereignty; and the rather, to command down the winds of malicious and ſeditious rumours wherewith mens conceits may have been toſſed to and fro, ſhe was pleaſed to call the world to an underſtanding of her princely courſe held towards the earl of *Eſſex*, as well in herebefore protracting as in now proceeding.

THE

* At *York-Houſe*, in *June* 1600, prepared for Queen *Elizabeth* by her command, and read to her by Mr. *Bacon*, but never publiſhed.

THE earl repairing from his government into this realm in *Auguſt* laſt, contrary to her Majeſty's expreſs and moſt judicial commandment, though the contempt were in that point viſible, and her Majeſty's mind prepared to a juſt and high diſpleaſure, in regard of that realm of *Ireland* ſet at hazard by his former diſobedience to her royal directions, yet kept that ſtay, as ſhe commanded my lord only to his chamber in court, until his allegations might by her privy-council be queſtioned and heard; which account taken, and my lord's anſwers appearing to be of no defence, that ſhadow of defence which was offered conſiſted of two parts, the one his own conceit of ſome likelihood of good effects to enſue of the courſe held, the other a vehement and over-ruling perſuaſion of the council there, (though he were indeed as abſolutely freed from opinion of the council of *Ireland*, as he was abſolutely tied to her Majeſty's truſt and inſtructions.) Nevertheleſs her Majeſty not unwilling to admit any extenuation of his offence; and conſidering the one point required advertiſement out of *Ireland*, and the other further expectation of the event and ſequel of the affairs there, (and ſo both points asked time and protraction;) her Majeſty proceeded ſtill with reſervation, not to any reſtraint of my lord according to the nature and degree of his offence, but to a commitment of him, *ſub libera cuſtodia*, in the Lord-keeper's houſe.

AFTER, when both parts of this difference plainly failed my lord, yea and proved utterly adverſe to him, (for the council of *Ireland* in plain terms diſavowed all thoſe his proceedings, and the event made a miſerable interpretation of them;) then her Majeſty began to behold the offence in nature and likeneſs, as it was diveſted from any palliation or cover, and in the true proportion and magnitude thereof, importing the peril of a kingdom; which conſideration wrought in her Majeſty a ſtrange effect (if any thing which is heroical in virtue can be ſtrange in her nature) for when offence was grown unmeaſurably offenſive, then did grace ſuperabound; and in the heat of all the ill news out of *Ireland*, and other advertiſements thence to my lord's diſadvantage, her Majeſty entred into a reſolution, out of her ſelf and her inſcrutable goodneſs, not to overthrow my lord's fortune irreparably, by publick and proportionable juſtice: Notwithſtanding, inaſmuch as about that time there did fly about in *London* ſtreets and theatres divers ſeditious libels; and *Powles* and Ordinaries were full of bold and factious diſcourſes, whereby not only many of her Majeſty's faithful and zealous counſellors and ſervants were taxed, but withal the hard eſtate of *Ireland* was imputed to any thing rather than unto the true cauſe (the earl's defaults) though this might have made any Prince on earth to lay aſide ſtraightways the former reſolution taken, yet her Majeſty in her moderation perſiſted in her courſe of clemency, and bethought herſelf of a mean to right her own honour, and yet ſpare the earl's ruin; and therefore taking a juſt and moſt neceſſary occaſion upon theſe libels, of an admonition to be given ſeaſonably, and as is oft accuſtomed; the laſt *Star-chamber* day of *Michaelmas* term was pleaſed, that declaration ſhould be made, by way of teſtimony, of all her honourable privy-council, of her Majeſty's infinite care, royal proviſions, and prudent directions for the proſecutions in *Ireland*, wherein the earl's errors (by which means ſo great care and charge was fruſtrated) were incidently touched.

BUT as in bodies very corrupt, the medicine rather ſtirreth and exaſperateth the humour than purgeth it, ſo ſome turbulent ſpirits laid hold of this proceeding

ceeding in ſo ſingular partiality towards my Lord, as if it had been to his diſadvantage, and gave out that this was to condemn a man unheard, and to wound him on his back, and to leave juſtice her ſword, and take away her ballance, which conſiſted of an accuſation and a defence, and ſuch other ſeditious phraſes; whereupon her Majeſty ſeeing her ſelf intereſted in honour, which ſhe hath ever ſought to preſerve as her eye, clear and without mote, was inforced to reſolve of a judicial hearing of the cauſe, which was accordingly appointed in the end of *Hilary* term. At the which time warning being given to my Lord to prepare himſelf, he falling as it ſeemed in a deep conſideration of his eſtate, made unto her Majeſty by letter an humble and effectual ſubmiſſion, beſeeching her that that bitter cup of juſtice might paſs from him, (for thoſe were his words;) which wrought ſuch an impreſſion in her Majeſty's mind, that it not only revived in her her former reſolution to forbear any publick hearing, but it fetched this virtue out of mercy by the only touch, as few days after my Lord was removed to further liberty in his own houſe, her Majeſty hoping that theſe bruits and malicious imputations would of themſelves wax old and vaniſh; but finding it otherwiſe in proof, upon taſte taken by ſome intermiſſion of time, and eſpecially beholding the humour of the time in a letter preſumed to be written to her Majeſty her ſelf by a lady, to whom though neareſt in blood to my Lord, it appertained little to intermeddle in matters of this nature, otherwiſe than in courſe of humility to have ſollicited her grace and mercy; in which letter, in a certain violent and mineral ſpirit of bitterneſs, remonſtrance and repreſentation is made to her Majeſty; as if my Lord ſuffered under paſſion and faction, and not under juſtice mixed with mercy: which letter, though written to her ſacred Majeſty, and therefore unfit to paſs in vulgar hands, yet was firſt divulged by copies every where (that being as it ſeemeth the neweſt and fineſt form of libelling) and ſince committed to the preſs, her Majeſty in her wiſdom ſeeing manifeſtly theſe rumours thus nouriſhed had got too great a head to be repreſſed without ſome hearing of the cauſe, and calling my Lord to anſwer. And yet on the other ſide being ſtill informed touching my Lord himſelf, of his continuance of penitence and ſubmiſſion, did in concluſion, reſolve to uſe juſtice, but with the edge and point taken off and rebated; for whereas nothing leaveth that teint upon honour (which in a perſon of my Lord's condition is hardlieſt repaired) in queſtion of juſtice, as to be called to the ordinary and open place of offenders and criminals, her Majeſty had ordered that the hearing ſhould be *intra domeſticos parietes*, and not *luce forenſi*. And whereas again in the *Star-Chamber*, there be certain formalities (not fit in regard of example to be diſpenſed with) which would ſtrike deeper both into my Lord's fortune and reputation; as the fine which is incident to a ſentence there given, and the impriſonment of the *Tower*, which in caſe of contempts that touch the point of eſtate doth likewiſe follow; her Majeſty turning this courſe, had directed that the matters ſhould receive before a great, honourable, and ſelected council, a full and deliberate (and yet in reſpect) a private, mild, and gracious hearing.

ALL this was not ſpoken in one undivided ſpeech, but partly by the firſt that ſpake of the learned counſel, and partly by ſome of the commiſſioners: for in this and the reſt I keep order of matter, and not of circumſtance.

The

The matters laid to my Lord's charge.

THE matters wherewith my Lord was charged were of two ſeveral natures; of an higher, and of an inferior degree of offence. The charge.

THE former kind purported great and high contempts and points of miſgovernance in his office of her Majeſty's lieutenant and governour of her realm of *Ireland*; and in the truſt and authority thereby to him committed.

THE latter contained divers notorious errors and neglects of duty, as well in his government as otherwiſe.

THE great contempts and points of miſgovernment and malverſation in his office, were articulate into three heads.

I. THE firſt was the journey into *Munſter*, whereby the proſecution in due time upon *Tyrone* in *Ulſter* was overthrown, wherein he proceeded contrary to his directions, and the whole deſign of his employment; whereof enſued the conſumption of her Majeſty's army, treaſure and proviſions, and the evident peril of that kingdom. The three principal Articles.

II. THE ſecond was the diſhonourable and dangerous treaty held, and ceſſation concluded with the ſame arch-rebel *Tyrone*.

III. THE third was his contemptuous leaving his government, contrary to her Majeſty's abſolute mandate under her hand and ſignet, and in a time of ſo imminent and inſtant danger.

FOR the firſt, it had two parts; that her Majeſty's reſolution and direction was preciſe and abſolute for the northern proſecution, and that the ſame direction was by my Lord, in regard of the journey to *Munſter*, wilfully and contemptuouſly broken.

IT was therefore delivered that her Majeſty, touched with a true and princely ſenſe of the torn and broken eſtate of that kingdom of *Ireland*, entered into a moſt chriſtian and magnanimous reſolution to leave no faculty of her regal power or policy unimployed for the reduction of that people, and for the ſuppreſſing and utter quenching of that flame of rebellion, wherewith that country was, and is waſted: whereupon her Majeſty was pleaſed to take knowledge of the general conceit, how the former making and managing of the actions there had been taxed, upon two exceptions; the one, that the proportions of forces which had been there maintained and continued by ſupplies, were not ſufficient to bring the proſecutions to a period: the other, that the proſecutions had been alſo intermixed and interrupted with too many temporizing treaties, whereby the rebel did not only gather ſtrength, but alſo find his ſtrength more and more, ſo as ever ſuch ſmothers broke forth again into greater flames. Which kind of diſcourſes and objections, as they were entertained in a popular kind of obſervation, ſo were they ever chiefly patronized and apprehended by the Earl, both upon former times and occaſions, and now laſt when this matter was in deliberation. So as her Majeſty to acquit her honour and regal function, and to give this ſatisfaction to her ſelf and others, that ſhe had left no way untried, reſolved to undertake the action with a royal army and puiſſant forces, under the leading of ſome principal nobleman; in ſuch ſort, that as far as humane diſcourſe might diſcern, it might be hoped that by the expedition of a ſummer, things might be brought to that ſtate, as That her Majeſty's direction was preciſe and abſolute for the northern proſecution.

both realms may feel ſome eaſe and reſpiration; this from charge and levies, and that from troubles and perils. Upon this ground her Majeſty made choice of my Lord of *Eſſex* for that ſervice, a principal peer and officer of her realm, a perſon honoured with the truſt of a privy counſellor, graced with the note of her Majeſty's ſpecial favour, infallibly betokening and redoubling his worth and value, inabled with the experience and reputation of former ſervices, and honourable charges in the wars; a man every way eminent, ſelect and qualified for a general of a great enterprize, intended for the recovery and reduction of that kingdom, and not only or meerly as a lieutenant or governour of *Ireland*.

My Lord, after that he had taken the charge upon him, fell ſtraightways to make propoſitions anſwerable to her Majeſty's ends, and anſwerable to his own former diſcourſes and opinions; and chiefly did ſet down one full and diſtinct reſolution, that the deſign and action, which of all others was moſt final and ſummary towards an end of thoſe troubles, and which was worthy her Majeſty's enterprize, with great and puiſſant forces was a proſecution to be made upon the Arch-traitor *Tyrone* in his own ſtrengths within the province of *Ulſter*, whereby both the inferior rebels which rely upon him, and the foreigner upon whom he relieth might be diſcouraged, and ſo to cut aſunder both dependances: and for the proceeding with greater ſtrength and policy in that action, that the main invaſion and impreſſion of her Majeſty's army ſhould be accompanied and correſponded unto by the plantation of ſtrong garriſons in the north, as well upon the river of *Loghfoile* as a poſtern of that province, as upon the hither frontiers, both for the diſtracting and bridling of the rebels forces during the action; and again, for the keeping poſſeſſion of the victory, if God ſhould ſend it.

This propoſition and project moving from my Lord, was debated in many conſultations. The principal men of judgment and ſervice in the wars, as a council of war to aſſiſt a council of ſtate, were called at times unto it; and this opinion of my Lord was by himſelf fortified and maintained againſt all contradiction and oppoſite argument; and in the end, *ex unanimi conſenſu*, it was concluded and reſolved that the axe ſhould be put to the root of the tree; which reſolution was ratified and confirmed by the binding and royal judgment of her ſacred Majeſty, who vouchſafed her kingly preſence at moſt of thoſe conſultations.

According to a propoſition and enterprize of this nature, were the proportions of forces and proviſions thereunto allotted. The firſt proportion ſet down by my Lord was the number of 12000 foot and 1200 horſe; which being agreed unto, upon ſome other accident out of *Ireland* the Earl propounded to have it made 14000 foot, and 1300 horſe, which was likewiſe accorded: within a little while after the Earl did newly inſiſt to have an augmentation of 2000 more, uſing great perſuaſions and confident ſignifications of good effect, if thoſe numbers might be yielded to him, as which he alſo obtained before his departure; and beſides the ſupplies of 2000 arriving in *July*, he had authority to raiſe 2000 *Iriſh* more, which he procured by his letters out of *Ireland*, with pretence to further the northern ſervice; ſo as the army was raiſed in the concluſion and liſt to 16000 foot, and 1300 horſe, ſupplied with 2000 more at three months end, and increaſed with 2000 *Iriſh* upon this new demand; whereby her Majeſty at that time paid 18000 foot and 1300 horſe in the realm of *Ireland*. Of theſe forces, divers companies drawn out of the experienced bands of the *Low-Countries*, ſpecial care taken that the new levies in the country ſhould be of the ableſt, and moſt diſpoſed bodies; the army alſo animated and encouraged with the ſervice of divers brave

brave and valiant noblemen and gentlemen voluntaries; in ſum, the moſt flouriſhing and compleat troops that have been known to have been ſent out of our nation in any late memory. A great maſs of treaſure provided and iſſued, amounting to ſuch a total, as the charge of that army, all manner of ways, from the time of the firſt proviſions and ſetting forth, to the time of my Lord's returning into *England*, was verified to have drawn out of the coffers, beſides the charge of the country, the quantity of 300000 *l.* and ſo ordered, as he carried with him three months pay before hand, and likewiſe victual, munition, and all habiliments of war whatſoever, with attendance of ſhipping allowed and furniſhed in a ſortable proportion, and to the full of all my Lord's own demands. For my Lord being himſelf a principal counſellor for the preparations, as he was to be an abſolute commander in the execution, his ſpirit was in every conference and concluſion, in ſuch ſort, as when there happened any points of difference upon demands, my Lord uſing the forcible advantages of the toleration and liberty which her Majeſty's ſpecial favour did give unto him, and the great devotion and forwardneſs of his fellow-counſellors to the general cauſe, and the neceſſity of his then preſent ſervice, he did ever prevail and carry it; inſomuch as it was objected and laid to my Lord's charge as one of his errors and preſumptions, that he did oftentimes upon their propoſitions and demands enter into conteſtations with her Majeſty, more a great deal than was fit. All which propoſitions before mentioned being to the utmoſt of my Lord's own askings, and of that height and greatneſs, might really and demonſtratively expreſs and intimate unto him, beſides his particular knowledge which he had as a counſellor of eſtate, of the means both of her Majeſty and this kingdom, that he was not to expect to have the commandment of 16000 foot and 1300 horſe as an appurtenance to his lieutenancy of *Ireland*, which was impoſſible to be maintained; but contrarywiſe, that in truth of intention, he was deſigned as general for one great action and expedition, unto which the reſt of his authority was but acceſſary and accommodate.

It was delivered further, that in the authority of his commiſſion, which was more ample in many points than any former lieutenant had been veſted with; there were many direct and evident marks of his deſignation to the northern action, as principally a clauſe whereby *merum arbitrium belli & pacis* was repoſed in his ſole truſt and diſcretion, whereas all the lieutenants were ever tied unto the peremptory aſſiſtance and admonition of a certain number of voices of the council of *Ireland*. The occaſion of which clauſe ſo paſſed to my lord, doth notably diſcloſe and point unto the preciſe truſt committed to my lord for the northern journey; for when his commiſſion was drawn at firſt according to former precedents, and on the other ſide my lord inſiſted ſtrongly to have this new and *prima facie* vaſt and exorbitant authority, he uſed this argument; that the council of *Ireland* had many of them livings and poſſeſſions in or near the province of *Lemſter* and *Munſter*; but that *Ulſter* was abandoned from any ſuch particular reſpects, whereby it was like the council there would be glad to uſe her Majeſty's forces for the clearing and aſſuring of thoſe territories and countries where their fortunes and eſtates were planted: ſo as if he ſhould be tied to their voices, he were like to be diverted from the main ſervice intended, upon which reaſon that clauſe was yielded unto.

So as it was then concluded that all circumſtances tended to one point, that there was a full and preciſe intention and direction for *Ulſter*, and that my lord could not deſcend into the conſideration of his own quality and value,

lue, he could not muſter his fair army, he could not account with the treaſurer, and take conſideration of the great maſs of treaſure iſſued; he could not look into the ample and new clauſe of his letters patents; he could not look back, either to his own former diſcourſes, or to the late propoſitions whereof himſelf was author, nor to the conferences, conſultations and concluſions thereupon, nor principally to her Majeſty's royal direction and expectation, nor generally to the conceit both of ſubjects of this realm, and the rebels themſelves in *Ireland*; but which way ſoever he turned, he muſt find himſelf truſted, directed, and engaged wholly for the northern expedition.

THE parts of this that was charged were verified by three proofs; the firſt, the moſt authentical but the leaſt preſſed, and that was her Majeſty's own royal affirmation, both by her ſpeech now and her precedent letters; the ſecond, the teſtimony of the privy council, who upon their honours did avouch the ſubſtance of that was charged, and referred themſelves alſo to many of their lordſhips letters to the ſame effect; the third, letters written from my lord after his being in *Ireland*, whereby the reſolution touching the deſign of the north is often knowledged.

The proofs. THERE follow ſome clauſes both of her Majeſty's letters and of the lords of her council, and of the earl's and the council of *Ireland*, for the verification of this point.

HER Majeſty, in her letter of the 19th of *July* to my lord of *Eſſex*, upon the lingering of the northern journey, doubting my lord did value ſervice, rather by the labour he endured, than by the advantage of her Majeſty's royal ends, hath theſe words:

Her Majeſty to the Earl of *Eſſex* 19th *July*, immediately after the *Munſter* journey. [YOU have in this diſpatch given us ſmall light, either when or in what order you intend particularly to proceed to the northern action; wherein if you compare the time that is run on, and the exceſſive charges that are ſpent, with the effects of any thing wrought by this voyage (howſoever we remain ſatisfied with your own particular cares and travails of body and mind) yet you muſt needs think that we that have the eyes of foreign Princes upon our actions, and have the hearts of people to comfort and cheriſh, who groan under the burden of continual levies and impoſitions, which are occaſioned by theſe late actions, can little pleaſe our ſelf hitherto with any thing that hath been effected.]

IN another branch of the ſame letter, reflecting her royal regard upon her own honour intereſted in this delay, hath theſe words:

A ſecond clauſe of the ſame letter. [Whereunto we will add this one thing that doth more diſpleaſe us than any charge or offence that happens, which is, that it muſt be the Queen of *England*'s fortune (who hath held down the greateſt enemy ſhe had) to make a baſe buſh-kern to be accounted ſo famous a rebel, as to be a perſon againſt whom ſo many thouſands of foot and horſe, beſide the force of all the nobility of that kingdom, muſt be thought too little to be imployed.]

IN another branch, diſcovering as upon the advantage ground of her princely wiſdom what would be the iſſue of the courſes then held, hath theſe words:

A third clauſe of the ſame letter. [AND therefore although by your letter, we found your purpoſe to go northwards, on which depends the main good of our ſervice, and which we expected long ſince ſhould have been performed; yet becauſe we do hear it bruited (beſides the words of your letter written with your own hand, which carries ſome ſuch ſenſe) that you who alledge ſuch ſickneſs in your army by being travelled with you, and find ſo great and important affairs to digeſt at *Dublin*,

Dublin, will yet ingage your ſelf perſonally into *Ophalie* (being our Lieutenant) when you have there ſo many inferiors able, might victual a fort, or ſeek revenge againſt thoſe who have lately proſpered againſt our forces. And when we call to mind how far the ſun hath run his courſe, and what dependeth upon the timely plantation of garriſons in the North, and how great ſcandal it would be to our honour to leave that proud rebel unaſſayed, when we have with ſo great an expectation of our enemies engaged our ſelves ſo far in the action; ſo that without that be done, all thoſe former courſes will prove like *via navis in mari:* beſides that our power, which hitherto hath been dreaded by potent enemies, will now even be held contemptible amongſt our rebels: We muſt plainly charge you, according to the duty you owe to us, ſo to unite ſoundneſs of judgment to the zeal you have to do us ſervice, as with all ſpeed to paſs thither in ſuch ſort, as the axe might be put to the root of that tree, which hath been the treaſonable ſtock from whom ſo many poiſoned plants and grafts have been derived; by which proceedings of yours, we may neither have cauſe to repent of our imployment of your ſelf for omitting thoſe opportunities to ſhorten the wars, nor receive in the eye of the world imputation of ſo much weakneſs in our ſelf to begin a work without better foreſight, what would be the end of our exceſſive charge, the adventure of our peoples lives, and the holding up of our own greatneſs againſt a wretch, whom we have raiſed from the duſt, and who could never proſper, if the charges we have been put to were orderly imployed.]

HER Majeſty in her particular letter written to my lord the 30th of *July*, bindeth ſtill expreſſly upon the northern proſecution, my lord, *ad principalia rerum*, in theſe words: Her Majeſty to my Lord of *Eſſex*, 30th *July*.

[FIRST, you know right well, when we yielded to this exceſſive charge, it was upon no other foundation than to which your ſelf did ever adviſe us as much as any, which was to aſſail the northern traitor, and to plant garriſons in his country; it being ever your firm opinion, amongſt other our council, to conclude that all that was done in other kind in *Ireland*, was but waſte and conſumption.]

HER Majeſty in her letter of the 9th of *Auguſt* to my Lord of *Eſſex* and the council of *Ireland*, when after *Munſter* journey, they began in a new time to diſſuade the northern journey in her excellent ear, quickly finding a diſcord of men from themſelves, chargeth them in theſe words:

[OBSERVE well what we have already written, and apply your counſels to that which may ſhorten, and not prolong the war; ſeeing never any of you was of other opinion, than that all other courſes were but conſumptions, except we went on with the northern proſecution.] Her Majeſty to my lord and the council of *Ireland*, 9th *Auguſt*.

THE lords of her Majeſty's council in their letter of the 10th of *Auguſt* to my Lord of *Eſſex* and the council of *Ireland*, do in plain terms lay before them the firſt plot, in theſe words:

[WE cannot deny but we did ground our counſels upon this foundation, that there ſhould have been a proſecution of the capital rebels in the North, whereby the war might have been ſhortened; which reſolution, as it was adviſed by your ſelf before your going, and aſſented to by moſt part of the council of war that were called to the queſtion, ſo muſt we confeſs to your lordſhip, that we have all this while concurred with her Majeſty in the ſame deſire and expectation.] The lords of the council to my lord and the council of *Ireland*, 10th *Auguſt*.

MY Lord of *Eſſex* and the council of *Ireland*, in their letter of the 5th of *May* to the lords of the council before the *Munſter* journey, write *in hæc verba*.

My Lord of *Essex* and the council of *Ireland* to the lords, 5th *May*.

[Moreover, in your lordship's great wisdom, you will likewise judge what pride the rebels will grow to, what advantage the foreign enemy may take, and what loss her Majesty shall receive, if this summer the arch-traitor be not assailed, and garrisons planted upon him.]

My Lord of *Essex* in his particular letter of the 11th of *July*, to the lords of the council after *Munster* journey, writeth thus:

The earl to the lords, 11th *July*.

[As fast as I can call these troops together, I will go look upon yonder proud rebel, and if I find him on hard ground, and in an open country; though I should find him in horse and foot three for one, yet will I by God's grace dislodge him, or put the council to the trouble of, *&c.*]

The Earl of *Essex* in his letter of the 14th of *August* to the lords of the council, writeth out of great affection, as it seemeth, in these words:

The earl to the lords, 14th *August*.

[Yet must these rebels be assailed in the height of their pride, and our base clowns must be taught to fight again; else will her Majesty's honour never be recovered, nor our nation valued, nor this kingdom reduced.]

Besides it was noted, that whereas my lord and the council of *Ireland*, had by theirs of the 15th of *July* desired an increase of 2000 *Irish* purposely for the better setting on foot of the northern service; her Majesty, notwithstanding her proportions by often gradations and risings, had been raised to the highest elevation, yet was pleased to yield unto it.

1. The first part concerneth my lord's ingress into his charge, and that which passed here before his going hence; now followeth an order, both of time and matter, what was done after my lord was gone into *Ireland*, and had taken upon him the government by her Majesty's commission.

That my lord did wilfully and contemptuously violate her Majesty's direction touching the northern prosecution.

2. The second part then of the first article was to shew, that my lord did wilfully and contemptuously in this great point of estate, violate and infringe her Majesty's direction before remembred.

In delivering of the evidence and proofs of this part it was laid down for a foundation, that there was a full performance on her Majesty's part of all the points agreed upon for this great prosecution, so as there was no impediment or cause of interruption from hence.

This is proved by a letter from my Lord of *Essex*, and the council of *Ireland* to the lords of the council here, dated 9th *May*, which was some three weeks after my lord had received the sword, by which time he might well and thoroughly inform himself whether promise were kept in all things or no, and the words of the letter are these:

The Earl of *Essex* and the council of *Ireland* to the lords of the council, 9th *May*.

[As your lordships do very truly set forth, we do very humbly acknowledge her Majesty's chargeable magnificence and royal preparations and transportations of men, munition, apparel, money and victuals for the recovery of this distressed kingdom;] where note, the transportations acknowledged as well as the preparations.

Next, it was set down for a second ground, that there was no natural nor accidental impediment in the estate of the affairs themselves, against the prosecution upon *Tyrone*, but only culpable impediments raised by the journey of *Munster*.

The Earl of *Essex* and the council of *Ireland* to the lords of the council, 28th of *April*.

This appeared by a letter from my lord and the council of *Ireland* to the lords of the council here, dated the 28th of *April*, whereby they advertise, that the prosecution of *Ulster*, in regard of lack of grass and forage, and the poorness of cattle at that time of year, and such like difficulties of the season, and not of the matter, will in better time, and with better commodity for the army, be fully executed about the middle of *June* or beginning of *July*; and

and ſignify, that the Earl intended a preſent proſecution ſhould be ſet on foot in *Lemſter*, to which letters the lords make anſwer by theirs of the 8th of *May*, ſignifying her Majeſty's toleration of the delay.

Of the State of EUROPE.

IN the conſideration of the preſent ſtate of *Chriſtendom*, depending on the inclinations and qualities of the princes, governors of the ſame: firſt the perſon of the Pope, acknowledged for ſupreme of the princes catholick, may be brought forth.

GREGORY XIII. of the age of ſeventy years, by ſurname *Boncompagno*, born in *Bolonia* of the meaneſt ſtate of the people; his father a ſhoemaker by occupation, of no great learning nor underſtanding, buſy rather in practice, than deſirous of wars, and that rather to further the advancement of his ſon and his houſe (a reſpect highly regarded of all the Popes) than of any inclination of nature, the which yet in theſe years abhorreth not his ſecret pleaſures. Howbeit, two things eſpecially have ſet ſo ſharp edge to him, whereby he doth bend himſelf ſo vehemently againſt religion. The one is a mere neceſſity, the other the ſolicitation of the King of *Spain*. For if we conſider duly the eſtate of the preſent time, we ſhall find that he is not ſo much carried with the deſire to ſuppreſs our religion, as driven with the fear of the downfall of his own, if in time it be not upheld and reſtored. Pope.

THE reaſons be theſe; he ſeeth the King of *Spain* already in years, and worn with labour and troubles, that there is little hope in him of long life. And he failing, there were likely to enſue great alterations of ſtate in all his dominions, the which ſhould be joined with the like in religion, eſpecially in this divided time, and in *Spain* already ſo forward, as the fury of the inquiſition can ſcarce keep in.

IN *France*, the ſtate of that church ſeemeth to depend on the ſole life of the King now reigning, being of a weak conſtitution full of infirmities, not likely to have long life, and quite out of hope of any iſſue. Of the Duke of *Anjou* he doth not aſſure himſelf, beſides the opinion conceived of the weakneſs of the complexion of all that race, giving neither hope of length of life nor of children. And the next to the ſucceſſion make already profeſſion of religion, beſides the increaſe thereof daily in *France*; *England* and *Scotland* are already, God be thanked, quite reformed, with the better part of *Germany*. And becauſe the Queen's Majeſty hath that reputation to be the defender of the true religion and faith, againſt her Majeſty, as the head of the faithful, is the drift of all their miſchiefs.

THE King of *Spain* having erected in his conceit a monarchy, wherein ſeeking reputation in the protection of religion, this conjunction with the Pope is as neceſſary to him for the furtherance of his purpoſes, as to the Pope behoveful for the advancing of his houſe and for his authority; the King of *Spain* having already beſtowed on the Pope's ſon, degree of title and of office, with great revenues. To encourage the Pope herein, being head of the church, they ſet before him the analogy of the name *Gregory*, ſaying that we were firſt under a *Gregory* brought to the faith, and by a *Gregory* are again to be reduced to the obedience of *Rome*.

A prophecy likewiſe is found out that foretelleth, the dragon ſitting in the chair of *Peter*, great things ſhould be brought to paſs. THUS

THUS is the King of *France* follicited againſt thoſe of the religion in *France*; the Emperor againſt thoſe in his dominions; diviſions ſet in *Germany*; the *Low Country* miſerably oppreſſed; and daily attempts againſt her Majeſty, both by force and practice: hereto ſerve the ſeminaries, where none are now admitted, but take the oath againſt her Majeſty.

THE ſect of the Jeſuits are ſpecial inſtruments to alienate the people from her Majeſty, ſow faction, and to abſolve them of the oath of obedience, and prepare the way to rebellion and revolt.

BESIDES, for confirmation of their own religion they have uſed ſome reformation of the clergy, and brought in catechiſing.

To go forth with the Princes of Italy *next in ſituation:*

Duke of *Tuſcany.* THE Great Duke of *Tuſcany*, *Franciſco de Medici*, ſon to *Coſmo*, and the third duke of that family and province; of the age of forty years, of diſpoſition ſevere and ſad, rather than manly and grave; no princely port or behaviour more than a great juſticer, inclined to peace, and gathering money. All *Tuſcany* is ſubject unto him, wherein were divers commonwealths; whereof the chief were *Florence*, *Siena* and *Piſa*, *Prato* and *Piſtoia*, ſaving *Lucca* and certain forts on the ſea-coaſt, held by the King of *Spain*.

HE retaineth in his ſervice few, and they ſtrangers, to whom he giveth penſions. In all his citadels he hath garriſon of *Spaniards*, except at *Siena*; in houſe-keeping ſpendeth little, being as it were in penſion, agreeing for ſo much the year with a citizen of *Florence* for his diet: he has a ſmall guard of *Swiſſers*, and when he rideth abroad a guard of forty light horſemen. The militia of his country amounteth to forty thouſand ſoldiers, to the which he granteth leave to wear their weapons on the holy days, and other immunities. Beſides, he entertaineth certain men of arms, to the which he giveth ſeven crowns the month. He alſo maintaineth ſeven gallies, the which ſerve under his knights, erected by his father in *Piſa*, of the order of St. *Stephano*; of theſe gallies, three go every year in chaſe.

HIS common exerciſe is in diſtillations, and in trying of concluſions, the which he doth exerciſe in a houſe called *Caſſino* in *Florence*, where he ſpendeth the moſt part of the day, giving ear in the mean ſeaſon to matters of affairs, and conferring with his chief officers. His revenues are eſteemed to amount to a million and a half of crowns, of the which ſpending half a million, he layeth up yearly one million. But certainly he is the richeſt Prince in all *Europe* of coin. The form of his government is abſolute, depending only of his will and pleaſure, though retaining in many things the ancient offices and ſhew. But thoſe magiſtrates reſolve nothing without his expreſs directions and pleaſure. Privy council he uſeth none, but repoſeth moſt his truſt on ſound ſecretaries, and conferreth chiefly with his wife, as his father did with one of his ſecretaries. For matter of examinations, one *Corbolo* hath the eſpecial truſt; he doth favour the people more than the nobility, becauſe they do bear an old grudge to the gentlemen, and the people are the more in number, without whom the nobility can do nothing. One thing in him giveth great contentment to the ſubjects, that he vouchſafeth to receive and hear all their petitions himſelf. And in his abſence from *Florence*, thoſe that have ſuit do reſort to the office, and there exhibit their bill endorſed; whereof within three days abſolute anſwer is returned them, unleſs the matter be of great importance, then have they direction how to proceed. He is a great juſticer, and for the eaſe of the people; and to have the better eye over juſtice, hath built hard by his palace a fair row of houſes for all offices together in one place.

TWO years ſithence he married *la Signora Bianca* his concubine, a *Venetian* of *Caſa Capelli*, whereby he entered ſtreighter amity with the *Venetians:* with the Pope he had good intelligence, and ſome affinity by the marriage of *Signor Jacomo*, the Pope's ſon, in *Caſa Sforza*.

TO the Emperor he is allied, his firſt wife being the Emperor *Maximilian*'s ſiſter.

WITH *Spain* he is in ſtreight league, and his mother was of the houſe of *Toledo*; his brother likewiſe *D. Pietro* married in the ſame houſe. With *France* he ſtandeth at this preſent in ſome miſliking.

WITH *Ferrara* always at jar, as with all the Dukes of *Italy* for the preſeance in ſome controverſy.

ALL his revenues ariſe of taxes and cuſtoms; his domains are very ſmall.

HE hath by his firſt wife one ſon, of the age of four or five years, and four daughters; he hath a baſe child by this woman, and a baſe brother *D. Joanni*, ſixteen years of age, of great expectation.

TWO brothers, *D. Pietro*, and the cardinal.

THE Duke of *Ferrara*, *Alfonſo D'Eſté* the fifth Duke, now about forty years of age, his firſt wife *Lucrecia*, daughter to *Coſmo de Medici*, whom they ſay he poiſoned; his ſecond, daughter to *Ferdinand* the Emperor; his third wife now living, *Anne* daughter to the Duke of *Mantua*. He hath no child. The chief cities of his ſtate are *Ferrara*, *Modena*, and *Reggio:* he is rich in money, growing as the moſt of *Italy* of exactions; of all the Princes of *Italy* alone inclineth to the *French*, with the Pope hath ſome jar about the paſſage of a river. The *Venetians* and he fall in great hatred, with *Florence* hath enmity, with *Lucca* little skirmiſhes every year for a caſtle, he buildeth on their confines, to raiſe a great toll in a ſtrait paſſage, by reaſon of his mother a *Guiſe*. *Ferrara.*

WILLIAM of the houſe of *Gonſaga*, the third Duke of *Mantua*; his wife *Barbara* daughter to the Emperor *Ferdinand*, by whom he hath a ſon of twenty two years of age, and a daughter. His ſon is called *Vincentio*, his daughter *Anne* married of late to the Duke of *Ferrara*; his ſon likewiſe married a year ſithence to the Prince of *Parma's* daughter. The Duke his ſelf very deformed and crook-backed, well in years. *Montferrat* likewiſe appertaineth to him; divers of his houſe have penſion always, and ſerve the King of *Spain*; his brother the Duke of *Nevers* remaineth in *France*. He only ſeeketh to maintain his eſtate and enrich himſelf; his greateſt pleaſure is in horſes and building. *Mantua.*

THE Duke of *Urbin*, *Franceſco Maria*, of the houſe of *Roveré*, the ſecond of that name, a Prince of good behaviour and witty. In his ſtate are ſeven reaſonable fair cities, *Peſaro*, *Augubio*, *Sinigaglia*, *Foſſombrone*, *Sanleo*, *Cagli*, *Urbino*; *Peſaro* and *Sinigaglia* are fortreſſes on the ſea ſide; *Urbin* and *Sanleo* on the *Appenine*, well fortified. He holdeth three provinces, *Montefeltro*, *Maſſa Trebaria*, and *Vicariato di Mondavio*. *Urbin.*

THERE have been good Princes and valiant of that houſe, not ſo great exactors as the reſt of *Italy*, therefore better beloved of their ſubjects, which love reſtored their houſe, being diſplaced by Pope *Leo* X.

HIS wife *Leonora*, ſiſter to the Duke of *Ferrara*, by whom he hath no children, and now is divorced. He hath two ſiſters, the one married to the Duke of *Gravina*, the other to the Prince *Biſignano*, and a third is to marry, whoſe name is *Lavinia*.

Parma. *OTTAVIANO*, first Duke of *Castro*, then of *Camerino*, and after of *Parma* and *Piacenza*, with great trouble restored to his estate; now is aged and liveth quietly: his wife, *Marguerite* daughter to *Charles* the fifth, first wife to *Alexander de Medici* first Duke of *Florence*. He hath one son called *Alexander*, now general for the King of *Spain* in the *Low-Countries*; his daughter *Vittoria* was mother to the Duke of *Urbin*.

THE Cardinal *Farnese*, his uncle, of great credit in that college, long time hath aspired to be Pope, but withstood by the King of *Spain*; on whom though now that house depend, yet forgetteth not, as he thinketh, the death of *Pier Luigi*, and the loss of *Parma* and *Piacenza*, restored to their house by the *French*.

THE young Princes of *Mirandola*, in the government of their mother *Fulvia Correggio*, and under the protection of the King of *France*, who maintaineth there a garrison.

Savoy. THE Duke of *Savoy*, *Carlo Emanuel*, a young Prince of twenty one years, very little of stature, but well brought up and disposed. His territory is the greatest of any Duke of *Italy*, having *Piemont* beyond the *Alps*, and *Savoy* on this side; divers fair towns and strong holds, richly left of his father, who was accounted a very wise Prince. This Duke, as is thought, is advised to remain always indifferent between *Spain* and *France*, being neighbour to them both, unless some accident do counsel him to declare himself in behalf of either. Therefore both those Princes go about by marriage to have him nearer allied to them. His mother was sister to King *Francis* the Great; his father being expulsed his dominions by the *French*, was restored by the King of *Spain*, with whom while he lived he had straight intelligence. As yet his inclination doth not appear; he retaineth his father's alliances with *Venice*, especially in *Italy*, and with the Emperor. With *Florence* he hath question for preheminence.

HIS revenues are judged to a million of crowns yearly; now he is in arms against *Geneva*, and guarded against *Bern*.

Lucca. OF free estates, *Lucca* the least, is under the protection of the King of *Spain*, small in territory; the city it self well fortified and provided, because of the doubt they have of the Duke of *Florence*.

Genoa. *GENOA* is recommended to the King of *Spain*, their gallies serve under him, and the chiefest of their city are at his devotion. Though there is a faction for the *French*, whereto he doth hearken so weakly, that the *Spaniard* is there all in all; by whom that state in few years hath made a marvelous gain. And the King of *Spain* hath great need of their friendship, for their ports, where embark and land all men, and whatsoever is sent between *Spain* and *Milan*.

THEY hold *Corsica* an Island, and *Savona* a fair city, and the goodliest haven in *Italy*, until it was destroyed by the *Genevois*; the which now make no profession but of merchandize.

THERE is a dangerous faction amongst them, between the ancient houses and the new, which were admitted into the ancient families.

ST. *GEORGE* is their treasure house and receiver, as at *Venice* St. *Mark*.

Venice. *VENICE* retaining still the ancient form of government, is always for it self in like estate and all one; at this time between the *Turk* and the King of *Spain* in continual watch, seeming to make more account of *France*, not so much in hope of any great affiance at this present to be had in him, but for

for the reputation of that nation, and the amity always they have had with the ſame, and behoving them ſo to do. They uſe it with good foreſight and ſpeedy preventing, ſparing for no charge to meet as they may with every accident. Of late they have had ſome jar with the Pope, as well about the inquiſition, as title of land. With *Ferrara* and the *Venetians* is ancient enmity, ſpecially becauſe he receiveth all their baniſhed and fugitives. They make moſt account of the Duke of *Savoy* amongſt the Princes of *Italy*. They maintain divers ambaſſadors abroad, with the *Turk*, the Emperor, *France*, *Spain*, and at *Rome*: with them is an ambaſſador of *France* and *Savoy* always reſident, and an agent of *Spain*, becauſe they gave the preſeance to *France*.

In this it ſeemeth all the potentates of *Italy* do agree to let all private grudges give place to foreign invaſion, more for doubt of alteration in religion, than for any other civil cauſe.

There is none amongſt them at this day in any likelihood to grow to any greatneſs. For *Venice* is bridled by the *Turk* and *Spain*. The Duke of *Tuſcany* ſeeketh rather title than territory, otherways than by purchaſing.

SAVOY is yet young; the reſt of no great force of themſelves. *France* hath greatly loſt the reputation they had in *Italy* by neglecting the occaſions offered, and ſuffering the King of *Spain* to ſettle himſelf.

The Emperor *Adolphe* of the houſe of *Auſtriche*, ſon to *Maximilian*, about thirty years of age; no ſtrong conſtitution of body, and greatly weakened by immoderate pleaſure; no great quickneſs of ſpirit. In faſhion and apparel all *Spaniſh*, where he had his education in his youth. He was moſt governed by his mother while ſhe remained with him, and yet altogether by his ſteward *Dyetriſtan*, and his great Chamberlain *Romphe*, both penſionaries of *Spain*, and there with him maintained. Emperor.

Of the empire, he hath by the laſt imperial diet one million of dollars towards the maintenance of the garriſons of *Hungary*; and beſides, his guards are paid of the empire.

To the *Turk* he payeth yearly tribute for *Hungary* 40000 dollars, beſides the charge of the preſents and his ambaſſadors, amounting to more than the tribute; in all 100,000 dollars.

The ordinary garriſons in *Hungary* are to the number of but evil paid at this time.

The revenues and ſubſidies of *Hungary* do not paſs 100,000 florins. The laſt Emperor affirmed ſolemnly, that the charge of *Hungary* amounted to one million and a half.

The revenues of *Bohemia*, ordinary and extraordinary, amount to 50000 dollars.

In the abſence of the Emperor, the Baron of *Roſemberg* is governor of *Bohemia*, who poſſeſſeth almoſt a fourth part of that country, and is a papiſt; neither he nor his brother have children: he beareth the Emperor in hand to make him his heir.

Of *Sileſia* and *Moravia*, the Emperor yearly may have 200,000 florins.

Out of *Auſtriche* of ſubſidy and tribute 100,000 florins, for his domains are all ſold away and engaged.

Thus all his revenues make half a million of florins.

To his brothers *Maximilian* and *Erneſt*, he alloweth yearly by agreement made between them 45000 florins a-piece, as well for *Auſtriche*, as that might hereafter fall unto them by the deceaſe of the Archduke *Ferdinand* in *Tyrol*, the which ſhall come to the Emperor.

The

THE Emperor altogether dependeth on *Spain*, as well in reſpect of his houſe, as the education he received there, and the rule his mother hath over him with the chief of his council. He is utter enemy to religion, having well declared the ſame in baniſhing the miniſters out of *Vienna*, and divers other towns, where he goeth about to plant Jeſuits.

OF his ſubjects greatly miſliked, as his houſe is hateful to all *Germany*.

THE Archduke *Charles* holdeth *Styria* and *Carinthia*, his chief abode is at *Gratz*; his wife is ſiſter to the Duke of *Bavyre*, by whom he hath children.

THE Archduke *Ferdinand* hath *Tyrol*, and remaineth the moſt part at *Ilsburg*. For his eldeſt ſon he hath bought in *Germany* a pretty ſtate, not far from *Ulms*; the ſecond is a cardinal. Now he is a widower, and ſaid, that he ſhall marry a daughter of the Duke of *Mantua*.

THESE are uncles to the Emperor; beſides *Maximilian* and *Erneſt*, he hath two brothers, the Archduke *Matthias* that hath a penſion of the eſtates of the *Low Country*, and a cardinal archbiſhop of *Toledo*.

Germany. IN *Germany* there are divers Princes diverſly affected. The elector palatine *Ludovic* a *Lutheran*; his chief abode is at *Heidelberg*.

HIS brother *John Caſimir*, Calviniſt, at *Keiſers-lautern*, or *Nieuſtadt*.

RICHARD their uncle at *Symyers*.

DURING the life of the laſt Elector, *Ludovic* dwelt at *Amberg* in the higher palatinate.

PHILIP LUDOVIC dwelt at *Norbourg* on the *Danow*, and is commonly called Duke of.

JOHN dwelleth at *Rypont*, or *Sweybourgh*, or in *Bergeſaber*; the other three brethren have no certain dwelling place. *George John*, ſon of *Rupert*, Count *Palatin*, dwelleth at *Lyſſelſteyn*.

Princes of *Germany.* *AUGUSTUS* Duke and Elector of *Saxen* remaineth the moſt part at *Dreſden* on the *Elbe*; ſometimes at *Torge* on *Elbe*, a goodly caſtle fortified by *John Frederick*. This elector is *Lutheran*, and great enemy to our profeſſion; of ſixty years of age, half frantick, ſevere, governed much by his wife, greater exactor than the *German* Princes are wont to be, and retaineth in his ſervice divers *Italians*; his eldeſt ſon married of late the daughter of the Duke of *Brandeburg*.

THE ſons of *John Frederick* captive, and yet in priſon, remain at *Coburge* in *Eaſt Franconia*, near the foreſt of *Turinge*.

THE ſons of *John William* abide at *Vinaria* in *Turingia*.

JOACHIM FREDERICK, ſon of *John George* Elector of *Brandebourg* at *Hala* in *Saxony* on the river of *Sala*, as adminiſtrator of the archbiſhoprick of *Magdebourg*.

GEORGE FREDERICK, ſon of *George*, dwelleth at *Orsbuche* in *Eaſt Franconia*, or at *Blaſſenbourge*, the which was the manſion of his uncle *Albert* the warrior.

THE Elector of *Brandebourg John George* remaineth at *Berlin* on the river of *Sprea*: his uncle *John* dwelleth at *Caſtryne* beyond *Odera*, very ſtrong both by the ſituation, and fortified.

WILLIAM Duke of *Bavyre*, a papiſt at *Munich* in *Bavary*, married the daughter of the Duke of *Lorrain*.

HIS ſecond brother *Ferdinand* remaineth moſt at *Landſhutt*.

THE third *Erneſt*, is biſhop of *Friſinghen* and *Hildeſheim*, and late of *Liege*.

JULIUS

JULIUS Duke of *Brunſwick*, at the ſtrong caſtle of *Wolfenbuttel* on *Oker*.

ERICKE of *Brunſwick*, ſon to *Magnus*, uncle to *Julius*, remaineth at *Mynda*, or where the rivers of *Werra* and *Fulda* do join, making the river of *Viſurgis* navigable.

WILLIAM Duke of *Luneburg* hath his being at *Cella*, on the river *Albera*.

HENRY his brother at *Gryſorn*, where before, their uncle *Francis* was wont to dwell.

OTHO their couſin Duke of *Luneburg* inhabiteth *Harbourg* on this ſide the *Elbe*, over right againſt *Hamburgh*.

THE Dukes of *Pomerania*, *John Frederick* dwelleth at *Stetin*.

BUGESLAUS at *Campena*, ſometime an abbey in the county of *Bardruſe*.

ERNESTLUDOVICK at *Wolgaſt* on the river of *Panis* that runneth into the *Baltick* ſea.

BARMIN at *Ragenwald* in further *Pomerania*, on the borders of *Poland* and *Pruſſia*.

CASIMIRE at *Camyn*, which biſhoprick he holdeth, either as adminiſtrator, or in his own poſſeſſion and right.

ULRICKE Duke of *Meckelbourg*, remaineth moſt at *Guſtrow*; his brother *John Albert* dwelleth at *Swerin*, whoſe two ſons are in the court of the Duke of *Saxon*.

ADOLPH Duke of *Holſt* and *Dytmarch*; his chief ſeat is at *Gottorp* in the duchy of *Sleſwick*.

JOHN his elder brother unmarried, hath his abode at *Hadersberge*; *John*, ſon to *Chriſtiern* King of *Denmark*, and brother to the Duke of *Holſt*, and to *Frederick* now King of *Denmark*, biſhop of *Oeſelya* and *Courland* in *Livonia*,

WILLIAM Duke of *Juliers*, *Cleve*, and *Bergen*, hath his court at *Duſſeldorp* in the dukedom of *Bergenſe*.

WILLIAM Landgrave of *Heſſe*, dwelleth at *Caſſel* on *Fulda*.

LUDOVICK at *Marpurge*.

PHILIP at *Brubache* on the *Rhine*.

GEORGE at *Darmſtadt*.

LUDOVICK Duke of *Wirtenberge*, his chief houſe at *Stutgard*.

FREDERICK at *Montbelgard*.

THE marquiſes of *Bathe*: the elder *Erneſt*, the ſecond *Jacob*, the third brother yet younger; their chief dwelling-place is at *Forſheim*, or at *Durlach*.

THE ſons of *Philip* at the *Bath* called *Baden*.

ERNEST JOACHIM Prince of *Anhalt* at *Zerbeſt*, in the midway between *Magdebourg* and *Wittemberg*; his other manſion is at *Deſſau* on *Mylda*, where he was born, new built and fortified by his grandfather *Erneſt*: he hath beſides the caſtle of *Cathenen*, the which was the habitation of *Wolfgang* Prince of *Anhalt* his great uncle; *Erneſt* favoureth religion.

GEORGE ERNEST Prince and Earl of *Henneberg* at *Schlewſing*, by the foreſt called *Turing*.

GEORGE Duke of *Sileſia* and *Brieke*, of the family of the Kings of *Poland*, dwelleth at *Brieke*; his eldeſt ſon, *Joachim Frederick*, hath married the daughter of the Prince of *Anhalt*; his ſecond ſon, *John George*.

HENRY Duke of *Sileſia* and *Lignitz*, ſon to the brother of *George*, dwelleth at *Lignitz*; he hath no children alive.

FREDERICK, brother to *Henry* unmarried.

CHARLES Duke of *Munſterberg* and *Olſſe*, his wife the Counteſs of *Sternberg* in *Bohemia*, where he maketh his abode.

HENRY, brother to *Charles*, remaineth at *Olſſe*.

JOHN FREDERICK Duke of *Teſchen*.

CHARLES Duke of *Lorrain*, his chief court at *Nancy*.

His eldeſt ſon *Henry* of man's eſtate.

CHARLES Cardinal Archbiſhop of *Mets*.

A daughter in the *French* court.

Besides, there are in *Germany* three electors biſhops, and divers biſhops of great livings.

The free towns of greateſt importance are *Noremberg*, *Auſpurg*, *Ulmes*, and *Strasburg*: Then the cantons of the *Swiſſes*, the *Griſons* and *Valois*.

The greateſt trouble in *Germany* at this time is about the concordate, furthered by the Duke of *Saxon*, and the Count *Palatine*.

There is at this preſent no Prince in *Germany* greatly toward or redoubted.

The Duke *Caſimir*'s credit is greatly impaired, and his ability ſmall.

The Dyet imperial ſhortly ſhould be held, where the concordate ſhall be urged, collection for *Hungary* made, and a King of *Romans* named.

France. The *French* King, *Henry* the third, of thirty years of age, of a very weak conſtitution, and full of infirmities; yet extremely given over to his wanton pleaſures, having only delight in dancing, feaſting and entertaining ladies and chamber-pleaſures: No great wit, yet a comely behaviour and goodly perſonage, very poor through exacting inordinately by all devices of his ſubjects greatly repining that revenge and hungry government, abhorring wars and all action, yet daily worketh the ruin of thoſe he hateth, as all of the religion and the houſe of *Bourbon*, doting fondly on ſome he chuſeth to favour extremely, without any virtue or cauſe of deſert in them to whom he giveth prodigally. His chief favourites now about him are the Duke *Joyeuſe*, *la Valette*, and Monſieur *D'Au*. The Queen mother ruleth him rather by policy and fear he hath of her, than by his good will; yet he always doth ſhew great reverence towards her. The *Guiſe* is in as great favour with him as ever he was; the houſe is now the greateſt of all *France*, being allied to *Ferrara*, *Savoy*, *Lorrain*, *Scotland*, and favoured of all the papiſts: the *French* King having his kinſwoman to wife, and divers great perſonages in that realm of his houſe.

The chiefeſt at this preſent in credit in court whoſe counſel he uſeth are, *Villeroy*, *Villaquier*, *Bellievre*, the Chancellor and Lord Keeper, *Birague* and *Chiverny*.

He greatly entertaineth no amity with any Prince, other than for form; neither is his friendſhip otherwiſe reſpected of others, ſave in reſpect of the reputation of ſo great a kingdom.

The Pope beareth a great ſway, and the King of *Spain*, by means of his penſions; and of the Queen-mother with the *Guiſe*; ſhe for her two daughters, he for other regard, can do what he liſt there, or hinder what he would not have done.

The diviſion in his country for matters of religion and ſtate, through miſcontentment of the nobility to ſee ſtrangers advanced to the greateſt charges of the realm, the offices of juſtice ſold, the treaſury waſted, the people polled, the country deſtroyed, hath bred great trouble, and like to ſee more. The faction between the houſe of *Guiſe* againſt that of *Montmorancy*, hath gotten great advantage.

At

At this present the King is about to restore *Don Antonio* King of *Portugal*, whereto are great levies and preparation.

FRANCIS Duke of *Anjou* and of *Brabant*, for his calling and quality greatly to be considered as any Prince this day living, being second person to the King his brother, and in likelihood to succeed him. There is noted in the disposition of this Prince, a quiet mildness, giving satisfaction to all men; facility of access and natural courtesy; understanding and speech great and eloquent; secrecy more than commonly is in the *French*; from his youth always desirous of action, the which thing hath made him always followed and respected. And though hitherto he hath brought to pass no great purpose, having suffered great wants, and resistance both at home and abroad, yet by the intermeddling is grown to good experience, readiness and judgment, the better thereby able to guide and govern his affairs, both in practice, in treaty, and action. Moreover, the diseased estate of the world doth so concur with this his active forwardness, as it giveth him matter to work upon: and he is the only man to be seen of all them in distress, or desirous of alteration. A matter of special furtherance to all such as have atchieved great things, when they have found matter disposed to receive form. Duke of *Brabant.*

And there is to be found no other Prince in this part of the world so towards and forward as the Duke, towards whom they in distress may turn their eyes. We do plainly see in the most countries of *Christendom* so unsound and shaken an estate, as desireth the help of some great person, to set together and join again the pieces asunder and out of joint. Wherefore the presumption is great, that if this Prince continue this his course, he is likely to become a mighty potentate: for one enterprize failing, other will be offered, and still men evil at ease, and desirous of a head and captain, will run to him that is fittest to receive them. Besides, the *French* desirous to shake off the civil wars, must needs attempt somewhat abroad. This Duke first had intelligence with the Count *Ludovic* in King *Charles*'s days, and an enterprize to escape from the court, and in this King's time joined with them of the religion and malcontents: after was carried against them, seeketh the marriage with her Majesty so mighty a Princess, as it were to marry might with his activity.

He hath had practice in *Germany* to be created King of *Romans*, made a sudden voyage with great expedition into the *Low Countries*, now is there again with better success than so soon was looked for.

The King of *Spain*, *Philip* son to *Charles* the Fifth, about sixty years of age, a Prince of great understanding, subtle and aspiring, diligent and cruel. This King especially hath made his benefit of the time, where his last attempt on *Portugal* deserveth exact consideration, thereby as by the workmanship to know the master. *Spain.*

The first success he had was at *St. Quintin*, where he got a notable hand of the *French*; he sought to reduce the *Low Countries* to an absolute subjection.

He hath kept *France* in continual broil, where, by his pensions and the favour of the house of *Guise*, by means of the Queen-mother in contemplation of her nieces, he beareth great sway. With the Pope he is so linked, as he may do what him list, and dispose of that authority to serve his purposes: As he has gotten great authority in pretending to protect the church and religion.

He

He poſſeſſeth the one half of *Italy*, comprehending *Sicily* and *Sardinia*, with *Naples* and *Milan*; the which eſtates do yield him little other profit, ſave the maintenance of ſo many *Spaniards* as he keepeth there always.

The Duke of *Florence* relieth greatly upon him, as well in reſpect of the ſtate of *Siena*, as of the ports he holdeth, and of his greatneſs. *Lucca* is under his protection. *Genoa*, the one faction at his devotion, with their gallies: at his penſion is moſt of the greateſt there.

Besides the *Low Countries*, he holdeth the *Franch* Comté, the beſt uſed of all his ſubjects, and *Luxembourg*: the *Weſt-Indies* furniſh him gold and ſilver, the which he conſumeth in the wars of the *Low Countries*, and in penſions, and is greatly indebted, while he worketh on the foundation his father laid, to erect a monarchy, the which if he ſucceed in the conqueſt of *Portugal*, he is likely to atchieve, unleſs death do cut him off.

He hath one ſon of the years of five by his laſt wife, two daughters by the *French* King's ſiſter, two baſe ſons.

He hath greatly ſought the marriage of the Queen's daughter of *France*, ſiſter to his laſt wife, and couſin Germain removed.

The *Turks* revenues are thought to be equal with his.

His revenues are reckoned to amount to ſixteen millions.

The chief in credit with him of martial men and for council are,

He maketh account to have in continual pay 50000 ſoldiers.

He maintaineth gallies to the number of 140, whereof there are 60 in *Portugal*, the reſt are at *Naples*, and other places. Now is on league with the *Turk*.

Portugal. *D. ANTONIO*, elect King of *Portugal*, thruſt out by the King of *Spain*, of forty-five years of age, a mild ſpirit, ſober and diſcreet: he is now in *France*, where he hath levied ſoldiers, whereof part are embarked, hoping by the favour of that King, and the good-will the *Portugals* do bear him, to be reſtored again. He holdeth the *Torges*, and the *Eaſt-Indians* yet remain well affected to him, a caſe of it ſelf deſerving the conſidering and relief of all other Princes. Beſides in his perſon, his election to be noted with the title he claimeth very ſingular, and ſeldom the like ſeen, being choſen of all the people; the great dangers he hath eſcaped likewiſe at ſundry times.

Poland. The King of *Poland*, *Stephen Batoaye*, a Baron of *Hungary*, by the favour of the *Turk* choſen King of the *Pollacks*, after the eſcape made by the *French* King; a Prince of the greateſt value and courage of any at this day, of competent years, ſufficient wiſdom, the which he hath ſhewed in the ſiege of *Danske*, and the wars with the *Muſcovite*.

The *Hungarians* could be content to exchange the Emperor for him. The *Bohemians* likewiſe wiſh him in the ſtead of the other. He were like to attain to the empire, were there not that mortal enmity between thoſe two nations as could not agree in one ſubjection.

Streight upon his election he married the *Infant* of *Poland*, ſomewhat in years and crooked, only to content the *Pollacks*, but never companied with her. He doth tolerate there all religions, himſelf heareth the maſs, but is not thought to be a Papiſt: he had a great part of his education in *Turky*, after ſerved the laſt Emperor.

Denmark. *FREDERICK* the Second, of forty-eight years, King of *Denmark* and *Norway*; his Wife *Sophia*, daughter to *Ulricke* Duke of *Mechelebourg*, by whom he hath ſix children, four daughters and two ſons, *Chriſtianus* and *Ulricus*, the eldeſt of five years of age.

The chiefeſt about him, *Nicholas Coſe* his chancellor, in whoſe counſel he doth much repoſe.

He

He hath always 800 horſe about his court, to whom he giveth ten dollars the month.

His Father deceaſed in the year 1559, after which he had wars ten years ſpace with the *Swede*, which gave him occaſion to arm by ſea. His navy is ſix great ſhips of 1500 tun, and fifteen ſmaller, ten gallies which ſail to paſs the *Streights*.

His revenues grow chiefly in cuſtoms, and ſuch living as were in the hands of the abbeys, and biſhops, whereby he is greatly enriched: his chief haven is *Copenhagen*, where always his navy lieth.

His brother *John* Duke of *Holſt* in *Jutland*, married to the daughter of the Duke of inferior *Saxony*.

MAGNUS his other brother biſhop of *Courland*, married the daughter of the *Muſcovite*'s brother.

The chiefeſt wars that the King of *Denmark* hath is with *Sweden*, with whom now he hath peace. The Duke of *Holſt* is uncle to the King now reigning; they make often alliances with *Scotland*.

JOHN King of *Sweden*, ſon of *Guſtavus*. *Sweden.*

This *Guſtavus* had four ſons, *Erick*, *John*, *Magnus*, *Charles*.

ERICK married a ſoldier's daughter, by whom he had divers children, and died in priſon.

JOHN, now King, married the ſiſter of *Sigiſmond* late King of *Poland*.

MAGNUS beſtraught of his wits.

CHARLES married a daughter of the *Palſgrave*.

Five daughters of *Guſtavus*.

KATHERINE married to the Earl of *Eaſt-Friſeland*.

ANNE to one of the *Palſgraves*.

CICILIA to the Marquis of *Baden*.

SOPHIA to the Duke of inferior *Saxony*.

ELIZABETH to the Duke of *Mecleburg*.

This Prince is of no great force nor wealth, but of late hath increaſed his navigation by reaſon of the wars between him and the *Dane*, the which, the wars ceaſing, they hardly maintain.

The *Muſcovite* Emperor of *Ruſſia*, *John Baſil*, of threeſcore years of age, in league and amity with no Prince; always at wars with the *Tartarians*, and now with the *Pollake*. *Muſcovy.*

He is adviſed by no council, but governeth altogether like a tyrant. He hath one ſon of thirty years of age. Not long ſithence this Prince depoſed himſelf, and ſet in his place a *Tartar*, whom he removed again. Of late ſent an ambaſſador to *Rome*, giving ſome hope to ſubmit himſelf to that ſee. Their religion is neareſt the *Greek* church, full of ſuperſtition and idolatry.

Written about the year 1580.

State-Pieces in the Reign of King JAMES.

A PROCLAMATION drawn for his Majesty's first coming in. Prepared, but not used.

HAVING great cause at this time to be moved with diversity of affections, we do in first place condole with all our loving subjects of *England*, for the loss of their so virtuous and excellent Queen; being a Prince that we always found a dear sister, yea a mother to our self in many her actions and advices. A Prince, whom we hold and behold as an excellent pattern and example to imitate in many her royal virtues and parts of government, and a Prince whose days we could have wished to have been prolonged; we reporting our selves not only to the testimony of our royal heart, but to the judgment of all the world, whether there ever appeared in us any ambitious or impatient desire to prevent God's appointed time. Neither are we so partial to our own honour, but that we do in great part ascribe this our most peaceable and quiet entrance and coming to those our crowns, next under the blessing of almighty God, and our undoubted right, to the fruit of her Majesty's peaceable and quiet government, accustoming the people to all loyalty and obedience. As for that which concerneth our selves, we would have all our loving subjects know, that we do not take so much gladness and contentment in the devolving of these kingdoms unto our royal person, for any addition or increase of glory, power or riches, as in this, that it is so manifest an evidence unto us (especially the manner of it considered) that we stand (though unworthy) in God's favour, who hath put more means into our hands to reward our friends and servants, and to pardon and obliterate injuries, and to comfort and relieve the hearts and estates of our people and loving subjects, and chiefly to advance the holy religion and church of almighty God, and to deserve well of the christian commonwealth. And more especially we cannot but gratulate and rejoice in this one point, that it hath pleased God to make us the instrument, and, as it were, the corner stone, to unite these two mighty and warlike nations of *England* and *Scotland* into one kingdom. For although these two nations are scituate upon the continent of one island, and are undivided either by seas or mountains, or by diversity of language; and although our neighbour kingdoms of *Spain* and *France* have already had the happiness to be reunited in the several members of those kingdoms formerly disjoined; yet in this island it appeareth not in the records of any true history, no nor scarcely in the conceit of any fabulous narration or tradition, that this whole island of *Great Britain* was ever united under one sovereign Prince before this day. Which as we cannot but take as a singular honour and favour of God unto our selves: so we may conceive good hope that the kingdoms of *Christendom* standing distributed and counterpoised, as by this last union they now are; it will be a foundation of the universal peace of all christian Princes, and that now the strife that shall remain between them, shall be but an emulation who shall govern best, and most to the weal and good of his people.

ANOTHER.

ANOTHER great cauſe of our juſt rejoicing is, the aſſured hope that we conceive, that whereas our kingdom of *Ireland* hath been ſo long time torn and afflicted with the miſeries of wars, the making and proſecuting of which wars hath coſt ſuch an infinite deal of blood and treaſure of our realm of *England*, to be ſpilt and conſumed thereupon; we ſhall be able, through God's favour and aſſiſtance, to put a ſpeedy and an honourable end to thoſe wars. And it is our princely deſign and full purpoſe and reſolution, not only to reduce that nation from their rebellion and revolt, but alſo to reclaim them from their barbarous manners, to juſtice and the fear of God; and to populate, plant, and make civil all the provinces in that kingdom: which alſo being an action that not any of our noble progenitors, Kings of *England*, hath ever had the happineſs throughly to proſecute and accompliſh, we take ſo much to heart as we are perſuaded it is one of the chief cauſes, for the which God hath brought us to the imperial crown of theſe kingdoms.

FURTHER, we cannot but take great comfort in the ſtate and correſpondence which we now ſtand in of peace and unity with all chriſtian Princes, and otherwiſe, of quietneſs and obedience of our own people at home: whereby we ſhall not need to expoſe that our kingdom of *England* to any quarrel or war, but rather have occaſion to preſerve them in peace and tranquility, and openneſs of trade with all foreign nations.

LASTLY and principally, we cannot but take unſpeakable comfort in the great and wonderful conſent and unity, joy and alacrity, wherewith our loving ſubjects of our kingdom of *England* have received and acknowledged us their natural and lawful King and Governour, according to our moſt clear and undoubted right, in ſo quiet and ſettled manner, as if we had been long ago declared and eſtabliſhed ſucceſſor, and had taken all mens oaths and homages; greater and more perfect unity and readineſs could not have been. For conſidering with our ſelves, that notwithſtanding difference of religion, or any other faction, and notwithſtanding our abſence ſo far off, and notwithſtanding the ſparing and reſerved communicating of one another's minds; yet all our loving ſubjects met in one thought and voice, without any the leaſt diſturbance or interruption, yea, heſitation or doubtfulneſs, or any ſhew thereof; we cannot but acknowledge it is a great work of God, who hath an immediate and extraordinary direction in the diſpoſing of kingdoms and flows of peoples hearts.

WHEREFORE after our moſt humble and devout thanks to almighty God, by whom Kings reign, who hath eſtabliſhed us King and Governour of theſe kingdoms; we return our hearty and affectionate thanks unto the Lords ſpiritual and temporal, the Knights and Gentlemen, the Cities and Towns, and generally unto our Commons, and all eſtates and degrees of that our kingdom of *England*, for their ſo acceptable firſt-fruits of their obedience and loyalties offered and performed in our abſence; much commending the great wiſdom, courage, and watchfulneſs uſed by the peers of that our kingdom, (according to the nobility of their bloods and lineages, many of them mingled with the blood royal; and therefore in nature affectionate to their rightful King:) And likewiſe of the counſellors of the late Queen according to their gravity and oath, and the ſpirit of their good miſtreſs (now a glorious ſaint in heaven) in carrying and ordering our affairs with that fidelity, moderation, and conſent, which in them hath well appeared: and alſo the great readineſs, concord and cheerfulneſs in the principal knights and gentlemen of ſeveral countries, with the head officers of great cities, corporations and towns:

towns: And do take knowledge by name of the readineſs and good zeal of that our chiefeſt and moſt famous city, the city of *London*; the chamber of that our kingdom: aſſuring them, that we will be unto that city by all means of confirming and increaſing their happy and wealthy eſtate, not only a juſt and gracious ſovereign Lord and King, but a ſpecial and bountiful patron and benefactor.

And we on our part, as well in remuneration of all their loyal and loving affections, as in diſcharge of our princely office, do promiſe and aſſure them, that as all manner of eſtates have concurred and conſented in their duty and zeal towards us, ſo it ſhall be our continual care and reſolution to preſerve and maintain every ſeveral eſtate in a happy and flouriſhing condition, without confuſion or over-growing of any one to the prejudice, diſcontentment, or diſcouragement of the reſt: and generally in all eſtates we hope God will ſtrengthen and aſſiſt us, not only to extirpate all groſs and notorious abuſes, and corruptions of ſimonies, briberies, extortions, exactions, oppreſſions, vexations, burdenſome payments, and overcharges, and the like; but further to extend our princely care to the ſupply of the very neglects and omiſſions of any thing that may tend to the good of our people. So that every place and ſervice that is fit for the honour or good of the commonwealth ſhall be filled, and no man's virtue left idle, unimployed, or unrewarded; and every good ordinance and conſtitution, for the amendment of the eſtate and times, be revived and put in execution.

In the mean time, minding by God's leave (all delay ſet apart) to comfort and ſecure our loving ſubjects in our kingdom of *England* by our perſonal preſence there, we require all our loving ſubjects joyfully to expect the ſame: And yet ſo, as we ſignify our will and pleaſure to be, that all ſuch ceremonies and preparations as ſhall be made and uſed to do us honour, or to expreſs gratulation, be rather comely and orderly, than ſumptuous and glorious; and for the expreſſing of magnificence, that it be rather imployed and beſtowed upon the funeral of the late Queen, to whoſe memory we are of opinion too much honour cannot be done or performed.

A Draught of a Proclamation touching his Majeſty's ſtyle, 2do Jacobi.

Prepared, not uſed.

As it is a manifeſt token, or rather a ſubſtantial effect of the wrath and indignation of God, when kingdoms are rent and divided, which have formerly been entire and united under one monarch and governour; ſo on the contrary part, when it ſhall pleaſe the Almighty (by whom Kings reign as his deputies and lieutenants) to enlarge his commiſſions of empire and ſovereignty, and to commit thoſe nations to one King to govern, which he had formerly committed to ſeveral Kings, it is an evident argument of his great favour both upon King and upon people; upon the King, in as much as he may with comfort conceive that he is one of thoſe ſervants to whom it was ſaid, *Thou haſt been faithful in the leſs, I will make thee Lord of more*; upon the people, becauſe the greatneſs of kingdoms and dominions, eſpecially not being ſcattered but adjacent and compact, doth ever bring with it greater ſecurity from outward enemies, and greater freedom from inward burdens, unto both which people under petty

and

and weak eſtates are more expoſed: which ſo happy fruit of the union of kingdoms is chiefly to be underſtood, when ſuch conjunction or augmentation is not wrought by conqueſt and violence, or by pact and ſubmiſſion, but by the law of nature and hereditary deſcent. For in conqueſt it is commonly ſeen, although the bulk and quantity of territory be increaſed, yet the ſtrength of kingdoms is diminiſhed, as well by the waſting of the forces of both parts in the conflict, as by the evil coherence of the nation conquering and conquered, the one being apt to be inſolent, and the other diſcontent; and ſo both full of jealouſies and diſcord. And where countries are annexed only by act of eſtates and ſubmiſſions, ſuch ſubmiſſions are commonly grounded upon fear, which is no good author of continuance, beſides the quarrels and revolts which do enſue upon conditional and articulate ſubjections: But when the lines of two kingdoms do meet in the perſon of one Monarch, as in a true point or perfect angle; and that from marriage (which is the firſt conjunction in human ſociety) there ſhall proceed one inheritor in blood to ſeveral kingdoms, whereby they are actually united and incorporate under one head; it is the work of God and nature, whereunto the works of force and policy cannot attain; and it is that which hath not in it ſelf any manner of ſeeds of diſcord or diſunion, other than ſuch as envy and malignity ſhall ſow, and which groundeth an union, not only indiſſoluble, but alſo moſt comfortable and happy amongſt the people. We therefore in all humbleneſs acknowledge, that it is the great and bleſſed work of Almighty God, that theſe two ancient and mighty realms of *England* and *Scotland*, which by nature have no true but an imaginary ſeparation, being both ſituate and comprehended in one moſt famous and renowned iſland of *Great Britany*, compaſſed by the ocean without any mountains, ſeas, or other boundaries of nature, to make any partition, wall or trench between them, and being alſo exempted from the firſt curſe of diſunion, which was the confuſion of tongues, and being people of a like conſtitution of mind and body, eſpecially in warlike proweſs and diſpoſition: and yet nevertheleſs have in ſo many ages been disjoined under ſeveral Kings and Governours, are now at the laſt by right inherent in the commixture of our blood, united in our perſon and generation, wherein it hath pleaſed God to anoint us with the oil of gladneſs and gratulation above our progenitors, Kings of either nation. Neither can we ſufficiently contemplate and behold the paſſages, degrees and inſinuations, whereby it hath pleaſed the eternal God (to whom all his works are from the beginning known and preſent) to open and prepare a way to this excellent work; having firſt ordained that both nations ſhould be knit in one true and reformed religion, which is the perfecteſt band of all unity and union; and ſecondly, that there ſhould precede ſo long a peace continued between the nations for ſo many years laſt paſt, whereby all ſeeds and ſparks of ancient diſcord have been laid aſleep, and grown to an obliteration and oblivion; and laſtly, that our ſelves in the true meaſure of our affections, ſhould have ſo juſt cauſe to imbrace both nations with equal and indifferent love and inclination, inaſmuch as our birth and the paſſing of the firſt part of our age hath been in the one nation, and our principal ſeat and manſion, and the paſſing of the latter part of our days is like to be in the other. Which our equal and upright holding of the ballance between both nations, being the higheſt point of all others in our diſtributive juſtice, we give the world to know, that we are conſtantly reſolved to preſerve inviolate

late againſt all emulations and partialities, not making any difference at all between the ſubjects of either nation, in affection, honours, favours, gifts, employments, confidences, or the like; but only ſuch as the true diſtinctions of the perſons, being capable or not capable, fit or not fit, acquainted with affairs or not acquainted with affairs, needing our princely bounty or not needing the ſame, approved to us by our experience or not approved, meriting or not meriting, and the ſeveral degrees of theſe and the like conditions ſhall in right reaſon tie us unto, without any manner of regard to the country in it ſelf, to the end that they may well perceive, that in our mind and apprehenſion they are all one and the ſame nation; and that our heart is truly placed in the center of government, from whence all lines to the circumference are equal and of one ſpace and diſtance. But for the further advancing and perfecting of this work, we have taken into our princely care and cogitations, what it is that may appertain to our own imperial power, right, and authority; and what requireth votes and aſſents of our parliaments or eſtates; and again, what may preſently be done, and what muſt be left to further time, that our proceeding may be void of all inconvenience and informality; wherein by the example of Almighty God, who is accuſtomed to begin all his great works and deſignments by alterations or impoſitions of names, as the fitteſt means to imprint in the hearts of people a character and expectation of that which is to follow; we have thought good to withdraw and diſcontinue the divided names of *England* and *Scotland* out of our regal ſtyle and title, and to uſe in place of them the common and contracted name of *Great Britany:* not upon any vain-glory, whereof we perſuade our ſelves our actions do ſufficiently free us in the judgment of all the world; and if any ſuch humour ſhould reign in us, it were better ſatisfied by length of ſtyle, and enumeration of kingdoms: but only as a fit ſignification of that which is already done, and a ſignificant prefiguration of that which we further intend. For as in giving names to natural perſons, it is uſed to impoſe them in infancy, and not to ſtay till fulneſs of growth; ſo it ſeemed to us not unſeaſonable to bring in further uſe this name at the firſt, and to proceed to the more ſubſtantial points of the union after, as faſt and as far as the common good of both the realms ſhould permit, eſpecially conſidering the name of *Britany* was no coined or new-deviſed or affected name at pleaſure, but the true and ancient name which God and time hath impoſed, extant, and received in hiſtories, in cards, and in ordinary ſpeech and writing, where the whole iſland is meant to be denominate, ſo as it is not accompanied with ſo much as any ſtrangeneſs in common ſpeech. And although we never doubted, neither ever heard that any other preſumed to doubt, but that the form and tenor of our regal ſtyle and title, and the delineation of the ſame, did only and wholly of mere right appertain to our ſupreme and abſolute prerogative to expreſs the ſame, in ſuch words or ſort, as ſeemed good to our royal pleaſure: Yet becauſe we were to have the advice and aſſent of our parliament concerning other points of the union, we were pleaſed our ſaid parliament ſhould, amongſt the reſt, take alſo the ſame into their conſideration. But finding by the grave opinion of our judges, who are the interpreters of our laws, that in caſe that alteration of ſtyle which ſeemed to us but verbal, ſhould be eſtabliſhed and enacted by parliament, it might involve by implication and conſequence, not only a more preſent alteration, but alſo a further innovation than we any ways intended; or at leaſt might be ſubject to ſome colourable ſcruple of ſuch a perilous conſtruction:

we

we reſted well ſatisfied to reſpite the ſame, as to require it by act of parliament. But being ſtill reſolved and fixed that it may conduce towards this happy end of the better uniting of the nations, we have thought good by the advice of our council to take the ſame upon us by our proclamation, being a courſe ſafe and free from any of the perils or ſcruples aforeſaid. And therefore we do by theſe preſents, publiſh, proclaim, and aſſume to our ſelves from henceforth, according to our undoubted right, the ſtyle and title of King of *Great Britany*, *France*, and *Ireland*, and otherwiſe as followeth in our ſtyle formerly uſed. And we do hereby ſtraitly charge and command our chancellor, and all ſuch as have the cuſtody of any of our ſeals; and all other our officers and ſubjects whatſoever, to whom it may in any wiſe appertain, that from henceforth in all commiſſions, patents, writs, proceſſes, grants, records, inſtruments, impreſſions, ſermons, and all other writings and ſpeeches whatſoever, wherein our ſtyle is uſed to be ſet forth or recited, that our ſaid ſtyle, as is before by theſe preſents declared and preſcribed, be only uſed, and no other. And becauſe we do but now declare, that which in truth was before, our will and pleaſure is, that in the computation of our reign, as to all writings or inſtruments hereafter to be made, the ſame computation be taken and made, as if we had taken upon us the ſtyle aforeſaid immediately after the deceaſe of our late dear ſiſter. And we do notify to all our ſubjects, that if any perſon, of what degree or condition ſoever he be, ſhall impugn our ſaid ſtyle, or derogate and detract from the ſame by any arguments, ſpeeches, words or otherwiſe; we ſhall proceed againſt him, as againſt an offender againſt our crown and dignity, and a diſturber of the quiet and peace of our kingdom, according to the utmoſt ſeverity of our laws in that behalf. Nevertheleſs our meaning is not, that where in any writ, pleading, or other record, writing, inſtrument or ſpeech, it hath been uſed for mention to be made of *England*, or the realm of *England*, or any other word or words derived from the ſame, and not of our whole and entire ſtyle and title; that therein any alteration at all be uſed by pretext of this our proclamation, which we intend to take place only where our whole ſtyle ſhall be recited, and not otherwiſe; and in the other caſes the ancient form to be uſed and obſerved.

The moſt humble Certificate or Return of the Commiſſioners of *England* and *Scotland*,

Authorized to treat of an UNION for the Weal of both Realms, 2 *Jac.* I.

Prepared, but altered.

WE the commiſſioners for *England* and *Scotland* reſpectively named and appointed, in all humbleneſs do ſignify to his moſt excellent Majeſty, and to the moſt honourable high courts of parliament of both realms, that we have aſſembled our ſelves, conſulted and treated according to the nature and limits of our commiſſion; and for as much as we do find that hardly within the memory of all times, or within the compaſs of the univerſal world, there can be ſhewed forth a fit example or precedent of

of the work we have in hand concurring in all points material, we thought our ſelves ſo much the more bound to reſort to the infallible and original grounds of nature and common reaſon, and freeing our ſelves from the leading or miſleading of examples, to inſiſt and fix our conſiderations upon the individual buſineſs in hand, without wandring or diſcourſes. It ſeemed therefore unto us a matter demonſtrative by the light of reaſon, that we were in firſt place to begin with the remotion and abolition of all manner of hoſtile, envious, or malign laws on either ſide, being in themſelves mere temporary, and now by time become directly contrary to our preſent moſt happy eſtate; which laws, as they are already dead in force and vigour, ſo we thought fit now to wiſh them buried in oblivion; that by the utter extinguiſhment of the memory of diſcords paſt, we may avoid all ſeeds of relapſe into diſcords to come. Secondly, as matter of nature not unlike the former, we entered into conſideration of ſuch limitany conſtitutions as ſerved but for to obtain a form of juſtice between ſubjects under ſeveral Monarchs, and did in the very grounds and motives of them preſuppoſe incurſions, and intermixture of hoſtility: All which occaſions, as they are in themſelves now vaniſhed and done away, ſo we wiſh the abolition and ceſſation thereof to be declared. Thirdly, for ſo much as the principal degree to union is communion and participation of mutual commodities and benefits, it appeared to us to follow next in order, that the commerce between both nations be ſet open and free, ſo as the commodities and proviſions of either may paſs and flow to and fro, without any ſtops or obſtructions, into the veins of the whole body, for the better ſuſtentation and comfort of all the parts: with caution nevertheleſs, that the vital nouriſhment be not ſo drawn into one part, as it may endanger a conſumption and withering of the other. Fourthly, after the communion and participation by commerce, which can extend but to the tranſmiſſion of ſuch commodities as are moveable, perſonal and tranſitory, there ſucceeded naturally that other degree, that there be made a mutual endowment and donation of either realm towards other of the abilities and capacities to take and enjoy things which are permanent, real and fixed; as namely, freehold and inheritance, and the like: And that as well the internal and vital veins of blood be opened from interruption and obſtruction in making pedigree, and claiming by deſcent, as the external and elemental veins of paſſage and commerce, with reſervation nevertheleſs unto the due time of ſuch abilities and capacities only, as no power on earth can confer without time and education. And laſtly, becauſe the perfection of this bleſſed work conſiſteth in the union, not only of the ſolid parts of the eſtate, but alſo in the ſpirit and ſinews of the ſame, which are the laws and government which nevertheleſs are already perfectly united in the head, but require a further time to be united in the bulk and frame of the whole body; in contemplation hereof we did conceive that the firſt ſtep thereunto was to provide, that the juſtice of either realm ſhould aid and aſſiſt, and not fruſtrate and interrupt the juſtice of the other, ſpecially in ſundry caſes criminal; ſo that either realm may not be abuſed by malefactors as a ſanctuary or place of refuge, to avoid the condign puniſhment of their crimes and offences. All which ſeveral points, as we account them, ſummed up and put together, but as a degree or middle term to the perfection of this bleſſed work; ſo yet we conceived them to make a juſt and fit period for our preſent conſultation and proceeding. And for ſo much as concerneth the manner of our proceedings, we may truly make this atteſtation unto our ſelves, that as the mark we ſhot at was

union

union and unity, ſo it pleaſed God in the handling thereof, to bleſs us with the ſpirit of unity, inſomuch as from our firſt ſitting unto the breaking up of our aſſembly, (a thing moſt rare, the circumſtance of the cauſe and perſons conſidered) there did not happen or intervene, neither in our debates or arguments, any manner of altercation or ſtrife of words; nor in our reſolutions any variety or diviſion of votes, but the whole paſſed with an unanimity and uniformity of conſent: and yet ſo, as we ſuppoſe, there was never in any conſultation greater plainneſs and liberty of ſpeech, argument and debate, replying, contradicting, recalling any thing ſpoken where cauſe was, expounding any matter ambiguous or miſtaken; and all other points of free and friendly interlocution and conference, without cavillations, advantages or overtakings: A matter that we cannot aſcribe to the skill or temper of our own carriage, but to the guiding and conducting of God's holy providence and will, the true author of all unity and agreement; neither did we, where the buſineſs required, reſt ſo upon our own ſenſe and opinions, but we did alſo aid and aſſiſt our ſelves, as well with the reverend opinion of judges and perſons of great ſcience and authority in the laws, and alſo with the wiſdom and experience of merchants, and men expert in commerce. In all which our proceedings notwithſtanding, we are ſo far from pretending or aiming at any prejudication, either of his royal Majeſty's ſovereign and high wiſdom, which we do moſt dutifully acknowledge to be able to pierce and penetrate far beyond the reach of our capacities, or of the ſolid and profound judgment of the high courts of parliament of both realms, as we do in all humbleneſs ſubmit our judgments and doings to his ſacred Majeſty, and to the parliaments; proteſting our ſincerity and craving gracious and benign conſtruction and acceptation of our travails.

We therefore with one mind and conſent have agreed and concluded, that there be propounded and preſented to his Majeſty and the parliament of both realms, theſe articles and propoſitions following.

An Argument of Sir Francis Bacon, the King's Sollicitor, in the lower houſe of Parliament,

Proving the King's right of impoſitions on merchandiſes imported and exported †.

And it pleaſe you, Mr. Speaker, this queſtion touching the right of impoſitions is very great; extending to the prerogative of the King on the one part, and the liberty of the ſubject on the other; and that in a point of profit and value, and not of conceit or fancy. And therefore as weight in all motions increaſeth force, ſo I do not marvel to ſee men gather the greateſt ſtrength of argument they can to make good their opinions. And ſo you will give me leave likewiſe, being ſtrong in mine own perſuaſion that it is the King's right, to ſhew my voice as free as my thought. And for my part I mean to obſerve the true courſe to give ſtrength to this cauſe, which is, by yielding thoſe things which are not tenable, and keeping the queſtion

† This matter was much debated by the lawyers and gentlemen in the parliament, 1610, and 1614, &c. and afterwards given up by the crown in 1641.

within the true ſtate and compaſs, which will diſcharge many popular arguments, and contract the debate into a leſs room.

WHEREFORE I do deliver the queſtion, and exclude or ſet by, as not in queſtion, five things. Firſt, the queſtion is *de portorio*, and not *de tributo*, to uſe the *Roman* words for explanation ſake; it is not, I ſay, touching any taxes within the land, but of payments at the ports. Secondly, it is not touching any impoſt from port to port, but where *claves regni* the keys of the kingdom are turned to let in from foreign parts, or to ſend forth to foreign parts; (in a word) matter of commerce and intercourſe, not ſimply of carriage or vecture. Thirdly, the queſtion is (as the diſtinction was uſed above in another caſe) *de vero & falſo*, and not *de bono & malo*, of the legal point, and not of the inconvenience, otherwiſe than as it ſerves to decide the law. Fourthly, I do ſet apart three commodities, wools, woolfells, and leather, as being in different caſe from the reſt; becauſe the cuſtom upon them is *antiqua cuſtuma*. Laſtly, the queſtion is not whether in matter of impoſing, the King may alter the law by his prerogative, but whether the King have not ſuch a prerogative by law.

THE ſtate of the queſtion being thus cleared and freed, my propoſition is, that the King by the fundamental laws of this kingdom hath a power to impoſe upon merchandiſe and commodities both native and foreign. In my proof of this propoſition all that I ſhall ſay, be it to confirm or confute, I will draw into certain diſtinct heads or conſiderations which move me and may move you.

THE firſt is an univerſal negative: there appeareth not in any of the King's courts any one record wherein an impoſition laid at the ports, hath been overthrown by judgment; nay more, where it had been queſtioned by pleading. This plea, *quod ſumma praedicta minus juſte impoſita fuit, & contra leges & conſuetudines regni hujus Angliae, unde idem* Bates *illam ſolvere recuſavit prout ei bene licuit*; is *primae impreſſionis*. *Bates* was the firſt man *ab origine mundi* (for any thing that appeareth) that miniſtred that plea; whereupon I offer this to conſideration: the King's acts that grieve the ſubject are either againſt law and ſo void, or according to ſtrictneſs of law, and yet grievous And according to theſe ſeveral natures of grievance, there be ſeveral remedies: be they againſt law? overthrow them by judgment: be they too ſtreight and extreme, though legal? propound them in parliament. For as much then as impoſitions at the ports, having been ſo often laid were never brought into the King's courts of juſtice, but ſtill brought to parliament, I may moſt certainly conclude, that they were conceived not to be againſt law. And if any man ſhall think that it was too high a point to queſtion by law before the judges, or that there ſhould want fortitude in them to aid the ſubject; no, it ſhall appear from time to time in caſes of equal reach where the King's acts have been indeed againſt law, the courſe of law hath run, and the judges have worthily done their duty.

12 *Hen.* 4. 13 *Hen.* 4. AS in the caſe of an impoſition upon linnen cloth for the alnage; overthrown by judgment.

40 Aſſiſ. THE caſe of a commiſſion of arreſt and committing of ſubjects upon examination without conviction by jury, diſallowed by the judges.

2 *Eliz.* *Scrogg*'s caſe. A commiſſion to determine the right of the exigenter's place, *ſecundum ſanam diſcretionem*, diſallowed by the judges.

43 *Eliz.* THE caſe of the monopoly of cards overthrown and condemned by judgment.

I might make mention of the jurisdiction of some courts, of discretion wherein the judges did not decline to give opinion. Therefore had this been against law, there would not have been *altum silentium* in the King's courts. Of the contrary judgments I will not yet speak; thus much now, that there is no judgment, no nor plea against it. Though I said no more, it were enough, in my opinion, to induce you to a *non liquet*, to leave it a doubt.

The second consideration is the force and continuance of payments made by grants of merchants, both strangers and *English*, without consent of parliament. Herein I lay this ground, that such grants considered in themselves are void in law: for merchants, either strangers or subjects, they are no body corporate, but singular and dispersed persons; they cannot bind succession, neither can the major part bind the residue: how then should their grants have force? No otherwise but thus; that the King's power of imposing was only the legal virtue and strength of those grants; and that the consent of a merchant is but a concurrence, the King is *principale agens*, and they are but as the patient, and so it becomes a binding act out of the King's power.

Now if any man doubt that such grants of merchants should not be of force, I will alledge but two memorable records, the one for the merchants strangers, the other for the merchants *English*. That for the strangers is upon the grant of *chart. mercator.* of three pence in value *ultra antiquas consuetumas*; which grant is in use and practice at this day. For it is well known to the merchants, that that which they call stranger's custom, and erroneously double custom, is but three pence in the pound more than *English*. Now look into the statutes of subsidy of tonnage and poundage, and you shall find (a few merchandise only excepted) the poundage equal upon alien and subject; so that this difference or excess of three pence hath no other ground than that grant. It falleth to be the same in quantity; there is no statute for it, and therefore it can have no strength but from the merchant's grants; and the merchant's grants can have no strength but from the King's power to impose. 31 *Ed.* 1. *Chart. mercatoria.*

For the merchants *English*, take the notable record in 17 *E.* 3. where the commons complained of the forty shillings upon the sack of wool as a male-toll set by the assent of the merchants without consent of parliament; nay, they dispute and say it were hard that the merchants consent should be in damage of the commons. What sayeth the King to them? doth he grant it or give way to it? No; but replies upon them and sayeth, it cannot be rightly construed to be in prejudice of commons, the rather because provision was made, that the merchants should not work upon them, by colour of that payment to increase their price; in that there was a price certain set upon the wools, and there was an end of that matter: which plainly affirmeth the force of the merchants grants. So then the force of the grants of merchants both *English* and strangers appeareth, and their grants being not corporate, are but *noun adjectives* without the King's power to impose. 17 *Ed.* 3.

The third consideration is of the first and most ancient commencement of customs; wherein I am somewhat to seek; for as the poet saith *Ingreditur-que solo, & caput inter nubila condit*, the beginning of it is obscure: but I rather conceive that it is by common law than by grant in parliament. For first, Mr. *Dyer's* opinion was, that the ancient custom for exportation was by the common laws; and goeth further, that that ancient custom was the custom upon wools, woolfells and leather: he was deceived in the particular,

and

and the diligence of your ſearch hath revealed it; for that cuſtom upon theſe three merchandiſes grew by grant of parliament 3° *E.* I. but the opinion in general was ſound; for there was a cuſtom before that: for the records themſelves which ſpeak of that cuſtom do term it a new cuſtom *alentour del novel cuſtome*, as concerning the new cuſtom granted, *&c.* this is pregnant there was yet a more ancient. So for the ſtrangers, the grant in 31 *E.* I. *Chart. Mercator.* is that the three pence granted by the ſtrangers ſhould be *ultra antiquas cuſtumas*, which hath no affinity with that cuſtom upon the three ſpecies, but preſuppoſeth more ancient cuſtoms in general. Now if any man think that thoſe more ancient cuſtoms were likewiſe by act of parliament, it is but a conjecture; it is never recited *ultra antiquas cuſtumas prius conceſſas*, and acts of parliament were not much ſtirring before the great charter, which was 9 *H.* III. And therefore I conceive with Mr. *Dyer*, that whatſoever was the ancient cuſtom was by the common law. And if by the common law, then what other means can be imagined of the commencement of it but by the King's impoſing?

The fourth conſideration is of the manner that was held in parliament in the aboliſhing of impoſitions laid, wherein I will conſider firſt the manner of the petitions exhibited in parliament; and more ſpecially the nature of the King's anſwers. For the petitions I note two things; firſt, that to my remembrance there was never any petition made for the revoking of any impoſition upon foreign merchants only. It pleaſed the *Decemviri* in 5° *E.* II. to deface *chart. Mercator.* and ſo the impoſition upon ſtrangers as againſt law: but the opinion of theſe reformers I do not much truſt, for they of their gentleneſs did likewiſe bring in doubt the demy-mark, which it is manifeſt was granted by parliament, and pronounced by them the King ſhould have it, *s'il avoir le doit:* but this is declared void by 1° *E.* III. which reneweth *chart. Mercator.* and void muſt it needs be, becauſe it was an ordinance by commiſſion only, and that in the time of a weak King, and never either warranted or confirmed by parliament. Secondly, I note that petitions were made promiſcuouſly for taking away impoſitions ſet by parliament as well as without parliament; nay, that very tax of the *neufieſme* the ninth ſheaf or fleece, which is recited to be againſt the King's oath and in blemiſhment of his crown, was an act of parliament, 14° *E.* III. So then to infer that impoſitions were againſt law, becauſe they are taken away by ſucceeding parliaments, it is no argument at all; becauſe the impoſitions ſet by the parliaments themſelves, which no man will ſay were againſt law, were nevertheleſs afterwards pulled down by parliament. But indeed the argument holdeth rather the other way, that becauſe they took not their remedy in the King's courts of juſtice, but did fly to the parliament, therefore they were thought to ſtand with law.

Now for the King's anſwers: if the impoſitions complained of had been againſt law, then the King's anſwer ought to have been ſimple, *tanquam reſponſio categorica, non hypothetica*, as let them be repealed, or let the law run: but contrarywiſe, they admit all manner of diverſities and qualifications; for

Sometimes the King diſputeth the matter and doth nothing, as 17 *E.* III.

Sometimes the King diſtinguiſheth of reaſonable and not reaſonable, as 38 *E.* III.

Sometimes

SOMETIMES he aboliſheth them in part, and letteth them ſtand in part, as 11 *E.* II. the record of the *Mutuum*, and 14 *E.* III. the printed ſtatute, whereof I ſhall ſpeak more anon.

SOMETIMES that no impoſition ſhall be ſet during the time that the grants made of ſubſidies by parliament ſhall continue, as 47 *E.* III.

SOMETIMES that they ſhall ceaſe *ad voluntatem noſtram.*

AND ſometimes that they ſhall hold over their term prefixed or aſſeiſed.

ALL which ſheweth that the King did not diſclaim them as unlawful, for *actus legitimus non recipit tempus aut conditionem.* If it had been a diſaffirmance by law, they muſt have gone down *in ſolido*, but now you ſee they have been tempered and qualified as the King ſaw convenient.

THE fifth conſideration, is of that which is offered by way of obiection; which is, firſt, that ſuch grants have been uſually made by conſent of parliament; and ſecondly, that the ſtatutes of ſubſidies of tonnage and poundage have been made as a kind of ſtint and limitation, that the King ſhould hold himſelf unto the proportion ſo granted and not impoſe further; the rather becauſe it is expreſſed in ſome of theſe ſtatutes of tonnage and poundage, ſometimes by way of proteſtation, and ſometimes by way of condition that they ſhall not be taken in precedent, or that the King ſhall not impoſe any further rates or novelty, as 6 *R.* II. 9 *R.* II. 13 *H.* IV. 1 *H.* V. which ſubſidies of tonnage and poundage have ſuch clauſes and cautions.

TO this objection I give this anſwer. Firſt, that it is not ſtrange with Kings, for their own better ſtrength, and the better contentment of their people, to do thoſe things by parliament which nevertheleſs have perfection enough without parliament. We ſee their own rights to the crown which are inherent, yet they take recognition of them by parliament. And there was a ſpecial reaſon why they ſhould do it in this caſe, for they had found by experience that if they had not conſent in parliament to the ſetting of them up, they could not have avoided ſuit in parliament for the taking of them down. Beſides, there were ſome things requiſite in the manner of the levy for the better ſtrengthning of the ſame, which peraſe could not be done without parliament, as the taking the oath of the party touching the value, the inviting of the diſcovery of concealment of cuſtom by giving the moiety to the informer, and the like. Now in ſpecial for the ſtatutes of ſubſidies of tonnage and poundage, I note three things. Firſt, that the conſideration of the grant is not laid to be for the reſtraining of impoſitions, but expreſſly for the guarding of the ſea. Secondly, that it is true that the ancient form is more peremptory, and the modern more ſubmiſs; for in the ancient form ſometimes they inſert a flat condition that the King ſhall not further impoſe; in the latter they humbly pray that the merchants may be demeaned without oppreſſion, paying thoſe rates; but whether it be ſupplication, or whether it be condition, it rather implieth the King hath a power; for elſe both were needleſs, for *conditio annectitur ubi libertas praeſumitur*, and the word oppreſſion ſeemeth to refer to exceſſive impoſitions. And thirdly, that the ſtatutes of tonnage and poundage are but *cumulative* and not *privative* of the King's power precedent, appeareth notably in the three pence overplus, which is paid by the merchants ſtrangers, which ſhould be taken away quite, if thoſe ſtatutes were taken to be limitations; for in that, as was touched before, the rates are equal in the generality between ſubjects and ſtrangers, and yet that impoſition, notwithſtanding any ſuppoſed reſtriction of theſe acts of ſubſidies of tonnage and poundage, remaineth at this day.

THE ſixth conſideration is likewiſe of an objection, which is matter of practice, *viz.* that from *R.* II's time to Q. *Mary*, which is almoſt 200 years, there was an intermiſſion of impoſitions, as appeareth both by records and the cuſtom-books.

TO which I anſwer; both that we have in effect an equal number of years to countervail them, namely, 100 years in the times of the three Kings *Edwards* added to 60 of our laſt years; and *extrema obruunt media*; for we have both the reverence of antiquity and the poſſeſſion of the preſent times, and they but the middle times; and beſides, in all true judgment there is a very great difference between an uſage to prove a thing lawful, and a non-uſage to prove it unlawful: for the practice plainly implieth conſent; but the diſcontinuance may be either becauſe it was not needful, though lawful; or becauſe there was found a better means, as I think it was indeed in reſpect of the double cuſtoms by means of the ſtaple at *Calais*.

A Certificate to his Majeſty, touching the projects of Sir STEPHEN PROCTOR, relating to the Penal Laws.

It may pleaſe your ſacred Majeſty,

WITH the firſt free time from your Majeſty's ſervice of more preſent diſpatch, I have peruſed the projects of Sir *Stephen Proctor*, and do find it a collection of extreme diligence and inquiſition, and more than I thought could have met in one man's knowledge. For though it be an eaſy matter to run over many offices and profeſſions, and to note in them general abuſes or deceits; yet nevertheleſs to point at and trace out the particular and covert practices, ſhifts, deviſes, tricks, and as it were ſtratagems in the meaner ſort of the miniſters of juſtice or publick ſervice, and to do it truly and underſtandingly, is a diſcovery whereof great good uſe may be made for your Majeſty's ſervice and good of your people. But becauſe this work I doubt not hath been to the gentleman the work of years, whereas my certificate muſt be the work but of hours or days, and that it is commonly and truly ſaid, that he that imbraceth much, ſtraineth and holdeth the leſs, and that propoſitions have wings, but operation and execution hath leaden feet; I moſt humbly deſire pardon of your Majeſty, if I do for the preſent only ſelect ſome one or two principal points, and certify my opinion thereof; reſerving the reſt as a ſheaf by me to draw out at further time further matter for your Majeſty's information for ſo much as I ſhall conceive to be fit or worthy the conſideration.

FOR that part therefore of theſe projects which concerneth penal laws, I do find the purpoſe and ſcope to be, not to preſs a greater rigor or ſeverity in the execution of penal laws; but to repreſs the abuſes in common informers and ſome clerks and under-miniſters that for common gain partake with them: for if it had tended to the other point, I for my part ſhould be very far from adviſing your Majeſty to give ear unto it. For as it is ſaid in the Pſalm, *If thou Lord ſhould be extreme to mark what is done amiſs, who may abide it?* So it is moſt certain, that your people is ſo enſnared in a multitude of penal laws, that the execution of them cannot be borne. And as it followeth; *But with thee is mercy, that thou mayeſt be feared:* ſo it is

is an intermixture of mercy and juſtice, that will bring you fear and obedience: for too much rigor makes people deſperate. And therefore to leave this, which was the only blemiſh of King *Henry* VII's reign, and the unfortunate ſervice of *Empſon* and *Dudley*, whom the people's curſes, rather than any law, brought to overthrow; the other work, is a work not only of profit to your Majeſty, but of piety towards your people. For if it be true in any proportion, that within theſe five years of your Majeſty's happy reign, there hath not five hundred pounds benefit come to your Majeſty by penal laws (the fines of the Star-chamber, which are of a higher kind, only except) and yet nevertheleſs there hath been a charge of at leaſt fifty thouſand pounds which hath been layed upon your people, it were more than time it received a remedy.

THIS remedy hath been ſought by diverſe ſtatutes, as principally by a ſtatute in 18. and another of 31. of the late Queen of happy memory. But I am of opinion that the appointing of an officer proper for that purpoſe, will do more good than twenty ſtatutes, and will do that good effectually, which theſe ſtatutes aim at intentionally.

AND this I do allow of the better, becauſe it is none of thoſe new ſuperintendencies, which I ſee many times offered upon pretence of reformation, as if Judges did not their duty, or ancient and ſworn officers did not their duty and the like: but it is only to ſet a *Cuſtos* or watchman, neither over Judges nor clerks, but only over a kind of people that cannot be ſufficiently watched or overlooked, and that is the common promoters or informers; the very awe and noiſe whereof will do much good, and the practice much more.

I will therefore ſet down firſt what is the abuſe or inconvenience, and then what is the remedy which may be expected from the induſtry of this officer. And I will divide it into two parts, the one, for that they may concern the caſe of your people (for with that I will crave leave to begin, as knowing it to be principal in your Majeſty's intention) and the other for that, that may concern your Majeſty's benefit.

Concerning the eaſe of his Majeſty's ſubjects, polled and vexed by common informers.

The abuſes or inconveniencies.

1. AN informer exhibits an information, and in that one information, he will put an hundred ſeveral ſubjects of this information. Every one ſhall take out copies, and every one ſhall put in his ſeveral anſwer. This will coſt perhaps a hundred marks: that done, no further proceeding. But the Clerks have their fees, and the informer hath his dividend for bringing the water to the mill.

IT is to be noted, that this vexation is not met with by any ſtatute.

The remedies by the induſtry of the officer.

1. The officer by his diligence finding this caſe, is to inform the court thereof, who thereupon may grant good coſts againſt the informer, to every of the ſubjects vexed: and withal not ſuffer the ſame informer to revive his information againſt any of them; and laſtly fine him, as for a miſdemeanor and abuſe of juſtice, and by that time a few of ſuch examples be made, they will be ſoon weary of that practice.

For

For it is no compoſition, but a diſcontinuance; and in that caſe there is no penalty, but coſts: and the poor ſubject will never ſue for his coſts, leſt it awake the informer to revive his information, and ſo it eſcapeth clearly.

2. INFORMERS receive penſions of divers perſons to forbear them. And this is commonly of principal offenders, and of the wealthieſt ſort of tradeſmen. For if one tradeſman may preſume to break the law, and another not, he will be ſoon richer than his fellows. As for example, if one draper may uſe tenters, becauſe he is in fee with an informer, and others not, he will ſoon outſtrip the good tradeſman that keeps the law.

AND if it be thought ſtrange that any man ſhould ſeek his peace by one informer, when he lieth open to all, the experience is otherwiſe: for one informer will bear with the friend of another, looking for the like meaſure.

AND beſides they have deviſes to get priority of information, and to put in an information *de bene eſſe*, to prevent others, and to protect their penſioners.

AND if it be ſaid this is a pillory matter to the informer, and therefore he will not attempt it; although therein the ſtatute is a little doubtful: yet if hanging will not keep thieves from ſtealing, it is not pillory will keep informers from polling.

AND herein Sir *Stephen* addeth a notable circumſtance: that they will peruſe a trade, as of brewers or victuallers, and if any ſtand out, and will not be in fee, they will find means to have a dozen informations come upon him at once.

3. THE ſubject is often for the ſame offence vexed by ſeveral informations: ſometimes the one informer not knowing of the other; and often by confederacy to weary the party with charge: upon every of which goeth proceſs,

2. THIS is an abuſe that appeareth not by any proceeding in court, becauſe it is before ſuit commenced, and therefore requireth a particular enquiry.

BUT when it ſhall be the care and cogitation of one man to overlook informers, theſe things are eaſily diſcovered: for let him but look who they be that the informer calls in queſtion, and hearken who are of the ſame trade in the ſame place and are ſpared, and it will be eaſy to trace a bargain.

IN this caſe, having diſcovered the abuſe, he ought to inform the barons of the exchequer, and the King's learned council, that by the Star-chamber, or otherwiſe, ſuch taxers of the King's ſubjects may be puniſhed.

3. THE officer keeping a book of all the informations put in, with a brief note of the matter, may be made acquainted with all informations to come in: and if he find a precedent for the ſame cauſe, he may inform ſome

proceſs, and of every of them he muſt take copies, and make anſwers, and ſo relieve himſelf by motion of the court if he can; all which multiplieth charge and trouble.

ſome of the barons, that by their order the receiving of the latter may be ſtayed without any charge to the party at all; ſo as it appear by the due proſecution of the former, that it is not a ſuit by colluſion to protect the party.

Concerning the King's benefit, which may grow by a moderate proſecution of ſome penal laws.

The abuſes or inconveniencies.

1. AFTER an information is exhibited and anſwered, (for ſo the ſtatute requires) the informer for the moſt part groweth to compoſition with the defendant: which he cannot do without peril of the ſtatute, except he have licence from the court, which licence he ought to return by order and courſe of the court, together with a declaration upon his oath of the true ſum that he takes for the compoſition. Upon which licence ſo returned, the court is to tax a fine for the King.

THIS ought to be, but as it is now uſed, the licence is ſeldom returned. And although it contain a clauſe that the licence ſhall be void, if it be not duly returned; yet the manner is to ſuggeſt that they are ſtill in terms of compoſition, and ſo to obtain new days, and to linger it on till a parliament and a pardon come.

ALSO when the licence is returned; and thereupon the judge or baron to ſeſſe a fine: there is none for the King to inform them of the nature of the offence, of the value to grow to the King if the ſuit prevail; of the ability of the perſon, and the like. By reaſon whereof, the fine that is ſet is but a trifle, as 20, 30, or 40 *s.* and it runs in a form likewiſe which I do not well like: for it is *ut parcatur miſis*, which purporteth, as if the party did not any way ſubmit himſelf, and take the compoſition as of grace of the court, but as if he did juſtify himſelf,

The remedies.

1. THE officer in this point is to perform his greateſt ſervice to the King, in ſolliciting for the King in ſuch ſort as licences be duly returned, the deceits of theſe fraudulent compoſitions diſcovered, and fines may be ſet for the King in ſome good proportion, having reſpect to the values both of the matter and the perſon: for the King's fines are not to be delivered, as moneys given by the party *ad redimendam vexationem*, but as moneys given, *ad redimendam culpam & poenam legis*; and ought to be in ſuch quantity, as may not make the laws altogether trampled down and contemned. Therefore the officer ought firſt to be made acquainted with every licence, that he may have an eye to the ſequel of it: then ought he to be the perſon that ought to prefer unto the judges or barons, as well the bills for the taxations of the fines, as the orders for giving further days, to the end that the court may be duly informed both of the weight of cauſes, and the delays therein uſed: and laſtly, he is to ſee that the fines ſeſſed be duly put in proceſs, and anſwered.

and were content to give a trifle to avoid charge.

WHICH point of form hath a ſhrewd conſequence: for it is ſome ground that the fine is ſet too weak.

AND as for the informer's oath touching his compoſition, which is commonly a trifle, and is the other ground of the ſmallneſs of the fine, it is no doubt taken with an equivocation: as taking ſuch a ſum in name of a compoſition, and ſome greater matter by ſome indirect or collateral mean.

ALSO theſe fines (light as they be) are ſeldom anſwered and put in proceſs.

2. AN information goeth on to trial, and paſſeth for the King. In this caſe of recovery, the informer will be ſatisfied, and will take his whole moiety, (for that he accounts to be no compoſition:) that done, none will be at charge to return the *poſtea*, and to procure judgment and execution for the King. For the informer hath that he fought for, the clerks will do nothing without fees paid, which there being no man to proſecute, there can be no man likewiſe to pay; and ſo the King loſeth his moiety, when his title appears by verdict.

2. THE officer is to follow for the King, that the *Poſtea's* be returned.

3. IT falleth out ſometimes in informations of weight, and worthy to be proſecuted, the informer dieth, or falls to poverty, or his mouth is ſtopped, and yet ſo as no man can charge him with compoſition, and ſo the matter dieth.

3. THE officer in ſuch caſe is to inform the King's learned counſel, that they may proſecute if they think fit.

4. THERE be ſundry ſeizures made, in caſe where the laws give ſeizures, which are releaſed by agreements underhand, and ſo money wreſted from the ſubject, and no benefit to the King.

ALL ſeizures once made ought not to be diſcharged, but by order of the court, and therefore ſome entry ought to be made of them.

4. THE officer is to take knowledge of ſuch ſeizures, and to give information to the court concerning them.

THIS is of more difficulty, becauſe ſeizures are matter in fact, whereas ſuits are matter of record: and it may require more perſons to be employed, as at the ports where is much abuſe.

THERE be other points wherein the officer may be of good uſe, which may be comprehended in his grant or inſtructions, wherewith I will not now trouble your Majeſty, for I hold theſe to be the principal. THUS

THUS have I according to your Majesty's reference certified my opinion of that part of Sir *Stephen Proctor*'s projects, which concerneth penal laws: which I do wholly and most humbly submit to your Majesty's high wisdom and judgment, wishing withal that some conference may be had by Mr. Chancellor and the Barons, and the rest of the learned counsel, to draw the service to a better perfection. And most specially, that the travels therein taken may be considered and discerned of by the Lord Treasurer, whose care and capacity is such, as he doth always either find or choose that which is best for your Majesty's service.

THE recompence unto the gentleman, it is not my part to presume to touch, otherwise than to put your Majesty in remembrance of that proportion, which your Majesty is pleased to give to others out of the profits they bring in, and perhaps with a great deal less labour and charge.

A Certificate to the Lords of the Council, upon information given, touching the scarcity of silver at the Mint, and reference to the two Chancellors, and the King's Sollicitor.

It may please your Lordships,

ACCORDING unto your Lordships letters unto us directed, grounded upon the information, which his Majesty hath received concerning the scarcity of silver at the Mint, we have called before us as well the officers of the Mint, as some principal merchants, and spent two whole afternoons in the examination of the business; wherein we kept this order, first to examine the fact, then the causes, with the remedies.

AND for the fact, we directed the officers of the Mint to give unto us a distinguished account how much gold and silver hath yearly been brought into the Mint, by the space of six whole years last past, more specially for the last three months succeeding the last proclamation touching the price of gold, to the end we might by the suddenness of the fall, discern whether that proclamation might be thought the efficient cause of the present scarcity; upon which account it appears to us, that during the space of six years aforesaid, there hath been still degrees of decay in quantity of the silver brought to the Mint, but yet so, as within these last three months it hath grown far beyond the proportion of the former time, in so much as there comes in now little or none at all. And yet notwithstanding it is some opinion, as well amongst the officers of the Mint as the merchants, that the state need be the less apprehensive of this effect, because it is like to be but temporary, and neither the great flush of gold that is come into the Mint since the proclamation, nor on the other side the great scarcity of silver, can continue in proportion as it now doth.

ANOTHER point of the fact, which we thought fit to examine, was, whether the scarcity of silver appeared generally in the realm, or only at the Mint; wherein it was confessed by the merchants, that silver is continually imported into the realm, and is found stirring amongst the goldsmiths, and otherwise, much like as in former times, although in respect of the greater price which it hath

hath with the goldſmith, it cannot find the way to the Mint. And thus much for the fact.

For the cauſes with the remedies, we have heard many propoſitions made, as well by the Lord *Knevet*, who aſſiſted us in this conference, as by the merchants; of which propoſitions few were new unto us, and much leſs can be new to your Lordſhips; but yet although upon former conſultations, we are not unacquainted what is more or leſs likely to ſtand with your Lordſhips grounds and opinions, we thought it nevertheleſs the beſt fruit of our diligence to ſet them down in articles, that your Lordſhips with more eaſe may diſcard or entertain the particulars, beginning with thoſe which your Lordſhips do point at in your letters, and ſo deſcending to the reſt.

The firſt propoſition is, touching the diſproportion of the price between gold and ſilver, which is now brought to bed, upon the point of fourteen to one, being before but twelve to one. This we take to be an evident cauſe of ſcarcity of ſilver at the Mint, but ſuch a cauſe as will hardly receive a remedy; for either your Lordſhips muſt draw down again the price of gold, or advance the price of ſilver; whereof the one is going back from that which is ſo lately done, and whereof you have found good effect, and the other is a thing of dangerous conſequence in reſpect of the loſs to all moneyed men in their debts, gentlemen in their rents, the King in his cuſtoms, and the common ſubject in raiſing the price of things vendible. And upon this point it is fit we give your Lordſhips underſtanding what the merchants intimated unto us, that the very voicing or ſuſpect of the raiſing of the price of ſilver, if it be not cleared, would make ſuch a deadneſs and retention of money this vacation, as (to uſe their own words) will be a miſery to the merchants, ſo that we were forced to uſe proteſtation, that there was no ſuch intent.

The ſecond propoſition is, touching the charge of coinage; wherein it was confidently avouched by the merchants, that if the coinage were brought from two ſhillings unto eighteen pence, as it was in Queen *Elizabeth's* time, the King would gain more in the quantity than he ſhould loſe in the price: and they aided themſelves with that argument, that the King had been pleaſed to abate his coinage in the other metal, and found good of it; which argument, though it doth admit a difference, becauſe that abatement was coupled with the raiſing of the price, whereas this is to go alone, yet nevertheleſs it ſeemed the officers of the Mint were not unwilling to give way to ſome abatement, although they preſumed it would be of ſmall effect, becauſe that abatement would not be equivalent to that price which *Spaniſh* ſilver bears with the goldſmith; but yet it may be uſed as an experiment of ſtate, being recoverable at his Majeſty's pleaſure.

The third propoſition is, concerning the exportation of ſilver more than in former times, wherein we fell firſt upon the trade into the *Eaſt Indies*, concerning which it was materially in our opinions anſwered by the merchants of that company, that the ſilver which ſupplies that trade being generally *Spaniſh* moneys, would not be brought in but for that trade, ſo that it ſucks in as well as it draws forth. And it was added likewiſe, that as long as the *Low Countries* maintained that trade in the *Indies*, it would help little though our trade were diſſolved, becauſe that ſilver which is exported immediately by us to the *Indies*, would be drawn out of this kingdom for the *Indies* immediately by the *Dutch*; and for the ſilver exported to the *Levant*, it was thought to be no great matter. As for other exportation, we

we ſaw no remedy but the execution of the laws, ſpecially thoſe of employment being by ſome mitigation made agreeable to the times. And theſe three remedies are of that nature, as they ſerve to remove the cauſes of this ſcarcity. There were other propoſitions of policies and means, directly to draw ſilver to the Mint.

THE fourth point thereof was this: It is agreed that the ſilver which hath heretofore fed the Mint, principally hath been *Spaniſh* money. This now comes into the realm plentifully, but not into the Mint. It was propounded in imitation of ſome precedent in *France*, that his Majeſty would by proclamation reſtrain the coming in of this money *ſub modo*, that is, that either it be brought to the Mint, or otherwiſe to be cut and defaced, becauſe that now it paſſeth in payments in a kind of currency. To which it was colourably objected, that this would be the way to have none brought in at all, becauſe the gain ceaſing, the importation would ceaſe; but this objection was well anſwered, that it is not gain altogether, but a neceſſity of ſpeedy payment, that cauſeth the merchant to bring in ſilver to keep his credit, and to drive his trade: ſo that if the King keep his fourteen days payment at the Mint, as he always hath done, and have likewiſe his exchangers for thoſe moneys in ſome principal parts, it is ſuppoſed that all *Spaniſh* moneys, which is the bulk of ſilver brought into this realm, would by means of ſuch a proclamation come into the Mint; which may be a thing conſiderable

THE fifth propoſition was this: It was warranted by the laws of *Spain* to bring in ſilver for corn or victuals; it was propounded that his Majeſty would reſtrain exportation of corn, *ſub modo*, except they bring the ſilver which reſulted thereof unto his Mint, that trade being commonly ſo beneficial, as the merchant may well endure the bringing of the ſilver to the Mint, although it were at the charge of coinage, which it now beareth further, as incident to this matter. There was revived by the merchants, with ſome inſtance, the ancient proportion concerning the erection of granaries for foreign corn, foraſmuch as by that increaſe of trade in corn, the importation of ſilver would likewiſe be multiplied.

THE ſixth propoſition was, That upon all licence of forbidden commodities, there ſhall be a rate ſet of ſilver to be brought into the Mint, which nevertheleſs may ſeem ſomewhat hard, becauſe it impoſeth upon the ſubject, that which cauſeth him to incur peril of confiſcation in foreign parts. To trouble your Lordſhips further with diſcourſes which we had of making foreign coins current, and of varying the King's ſtandard to weight, upon the variations in other ſtates, and repreſſing ſurfeit of foreign commodities, that our native commodities, ſurmounting the foreign, may draw in treaſure by way of overplus; they be common places ſo well known to your Lordſhips, as it is enough to mention them only.

THERE is only one thing more, which is, to put your Lordſhips in mind of the extreme exceſs in the waſting of both metals both of gold and ſilver foliate, which turns the nature of theſe metals, which ought to be perdurable, and makes them periſhable, and by conſumption muſt be a principal cauſe of ſcarcity in them both; which we conceive may receive a ſpeedy remedy by his Majeſty's proclamation.

LASTLY, We are humble ſuitors to your Lordſhips, that for any of theſe propoſitions, that your Lordſhips ſhould think fit to entertain in conſultations, your Lordſhips would be pleaſed to hear them debated before your ſelves, as being matters of greater weight than we are able to judge of. And ſo craving your Lordſhips pardon for troubling you ſo long, we commend your Lordſhips to God's goodneſs.

A frame of Declaration for the Maſter of the Wards, at his firſt ſitting.

THE King (whoſe vertues are ſuch, as if we, that are his miniſters, were able duly to correſpond unto them, it were enough to make a golden time) hath commanded certain of his intentions to be publiſhed, touching the adminiſtration of this place, becauſe they are ſomewhat differing from the uſage of former times, and yet not by way of novelty, but by way of reformation, and reduction of things to their ancient and true inſtitution.

WHEREIN nevertheleſs it is his Majeſty's expreſs pleaſure it be ſignified, that he underſtands this to be done, without any derogation from the memory or ſervice of thoſe great perſons, which have formerly held this place, of whoſe doings his Majeſty retaineth a good and gracious remembrance, eſpecially touching the ſincerity of their own minds.

BUT now that his Majeſty meaneth to be as it were Maſter of the Wards himſelf, and that thoſe that he uſeth, be as his ſubſtitutes, and move wholly in his motion; he doth expect things be carried in a ſort worthy of his own care.

FIRST therefore his Majeſty hath had this princely conſideration with himſelf, that as he is *Pater patriae*, ſo he is by the ancient law of this kingdom *Pater pupillorum*, where there is any renure by knight's ſervice of himſelf; which extendeth almoſt to all the great families noble and generous of this kingdom: and therefore being a repreſentative father, his purpoſe is to imitate, and approach as near as may be to the duties and offices of a natural father, in the good education, well beſtowing in marriage, and preſervation of the houſes, woods, lands, and eſtates of his wards.

FOR as it is his Majeſty's direction, that that part which concerns his own profit and right, be executed with moderation; ſo on the other ſide, it is his princely will that that other part, which concerneth protection, be overſpread and extended to the utmoſt.

WHEREIN his Majeſty hath three perſons in his eye, the wards themſelves, ideots, and the reſt of like nature; the ſuitors in this court, and the ſubjects at large.

FOR the firſt, his Majeſty hath commanded ſpecial care be taken in the choice of the perſons, to whom they be committed, that the ſame be found in religion, ſuch whoſe houſes and families are not noted for diſſolute, no greedy perſons, no ſtep-mothers, nor the like, and with theſe qualifications, of the neareſt friends; nay further, his Majeſty is minded not ſo to delegate this truſt to the committees, but that he will have once in the year at the leaſt, by perſons of credit in every county, a view and inſpection taken of the perſons, houſes, woods, and lands of the wards, and other perſons under the protection of this court, and certificate to be made thereof accordingly.

FOR the ſuitors, which is the ſecond; his Majeſty's princely care falls upon two points of reformation; the firſt, that there be an examination of fees, what are due and ancient, and what are new and exacted; and thoſe of the latter kind put down: the other, that the court do not entertain

cauſes

cauſes too long upon continuances of liveries after the parties are come of full age, which ſerveth but to waſte the parties in ſuit, conſidering the decrees cannot be perpetual, but temporary; and therefore controverſies here handled, are ſeldom put in peace, till they have paſt a trial and deciſion in other courts.

For the third, which is the ſubject at large; his Majeſty hath taken into his princely care, the unneceſſary vexations of his people by feodaries, and other inferior miniſters of like nature, by colour of his tenures; of which part I ſay nothing for the preſent, becauſe the parties whom it concerns, are for the moſt part abſent: but order ſhall be given, that they ſhall give their attendance the laſt day of the term, then to underſtand further his Majeſty's gracious pleaſure.

Thus much by his Majeſty's commandment; now we may proceed to the buſineſs of the court.

Directions for the Maſter of the Wards, to obſerve for his Majeſty's better ſervice, and the general good.

First, that he take an account how his Majeſty's laſt inſtructions have been purſued; and of the increaſe of benefit accrued to his Majeſty thereby, and the proportion thereof.

Wherein firſt in general it will be good to caſt up a year's benefit, *viz.* from *February* 1610, which is the date of the inſtructions under the great ſeal, to *February* 1611; and to compare the total with former years before the inſtructions, that the tree may appear by the fruit, and it may be ſeen how much his Majeſty's profit is redoubled or increaſed by that courſe.

Secondly, It will not be amiſs to compute not only the yearly benefit, but the number of wardſhips granted that year, and to compare that with the number of former years; for though the number be a thing caſual, yet if it be apparently leſs than in former years, then it may be juſtly doubted, that men take advantage upon the laſt clauſe in the inſtructions (of exceptions of wards concealed) to practiſe delays and miſfinding of offices, which is a thing moſt dangerous.

Thirdly, In particular it behoveth to peruſe and review the bargains made, and to conſider the rates, (mens eſtates being things, which for the moſt part cannot be hid) and thereby to diſcern what improvements and good husbandry hath been uſed, and how much the King hath more now when the whole benefit is ſuppoſed to go to him, than he had when three parts of the benefit went to the committee.

Fourthly, It is requiſite to take conſideration what commiſſions have been granted for copyholds for lives, which are excepted by the inſtructions from being leaſed, and what profit hath been raiſed thereby.

Thus much for the time paſt, and upon view of theſe accounts, *res dabit conſilium*, for further order to be taken.

For

For the time to come, firſt it is fit that the maſter of the wards, being a meaner perſon, be uſually preſent as well at the treaty and beating of the bargain, as at the concluding, and that he take not the buſineſs by report.

Secondly, When ſuit is made, the information by ſurvey and commiſſion is but one image, but the way were by private diligence to be really informed: Neither is it hard for a perſon that liveth in an inn of court, where there be underſtanding men of every county of *England*, to obtain by care certain information.

Thirdly, This kind of promiſe of preferring the next a-kin, doth much obſcure the information, which before by competition of divers did better appear; and therefore it may be neceſſary for the maſter of the wards ſometimes to direct letters to ſome perſons near the ward living, and to take certificate from them; it being always intended the ſubject be not racked too high, and that the neareſt friends that be found in religion, and like to give the ward good education, be preferred.

Fourthly, That it be examined carefully whether the ward's revenues conſiſt of copyholds for lives, which are not to be comprized in the leaſe, and that there be no neglect to grant commiſſions for the ſame, and that the maſter take order to be certified of the profits of former courts held by the ward's anceſtor, that it may be a precedent and direction for the commiſſioners.

Fifthly, That the maſter make account every ſix months (the ſtate appoints one in the year) to his Majeſty; and that when he bringeth the bill of grants of the body for his Majeſty's ſignature, he bringeth a ſchedule of the truth of the ſtate of every one of them, (as it hath appeared to him by information) and acquaint his Majeſty both with the rates and ſtates.

Thus much concerning the improvement of the King's profit, which concerneth the King as *Pater familias*; now as *Pater patriae*.

First for the wards themſelves, that there be ſpecial care taken in the choice of the committee, that he be found in religion, his houſe and family not diſſolute, no greedy perſon, no ſtep-mother, nor the like.

Further, that there be letters written once every year to certain principal gentlemen of credit in every country, to take view not only of the perſon of the wards in every county, and their education; but of their houſes, woods, grounds, and eſtate; and the ſame to certify that the committees may be held in ſome awe, and that the bleſſing of the poor orphans and the pupils may come upon his Majeſty and his children.

Secondly, for the ſuitors; that there be a ſtraight examination concerning the raiſing and multiplication of fees in that court, which is much ſcandalized with opinion thereof, and all exacted fees put down.

Thirdly, for the ſubjects at large; that the vexation of eſcheators and feodaries be repreſſed, which (upon no ſubſtantial ground of record) vex the country with inquiſitions and other extortions: and for that purpoſe that there be one ſet day at the end of every term appointed for examining the abuſes of ſuch inferior officers, and that the maſter of wards take ſpecial care to receive private information from gentlemen of quality and conſcience, in every ſhire touching the ſame.

PHILOSOPHICAL PIECES

OF THE

LORD *BACON.*

Mr. *Bacon* in praiſe of Knowledge.

SILENCE were the beſt celebration of that, which I mean to commend, for who would not uſe ſilence, where ſilence is not made; and what cryer can make ſilence in ſuch a noiſe and tumult of vain and popular opinions? My praiſe ſhall be dedicated to the mind itſelf. The mind is the man, and the knowledge of the mind. A man is but what he knoweth. The mind itſelf is but an accident to knowledge; for knowledge is a double of that which is. The truth of being, and the truth of knowing, is all one. And the pleaſures of the affections greater than the pleaſures of the ſenſes. And are not the pleaſures of the intellect greater than the pleaſures of the affections? Is it not a true and only natural pleaſure, whereof there is no ſatiety? Is it not knowledge that doth alone clear the mind of all perturbations? How many things are there which we imagine not? How many things do we eſteem and value otherwiſe than they are? This ill-proportioned eſtimation, theſe vain imaginations, theſe be the clouds of error that turn into the ſtorms of perturbation. Is there any ſuch happineſs as for a man's mind to be raiſed above the confuſion of things; where he may have the proſpect of the order of nature, and the error of men? Is this but a vein only of delight, and not of diſcovery: of contentment, and not of benefit? Shall we not as well diſcern the riches of nature's warehouſe, as the benefit of her ſhop? Is truth ever barren? Shall he not be able thereby to produce worthy effects, and to endow the life of man with infinite commodities? But ſhall I make this garland to be put upon a wrong head? Would any body believe me, if I ſhould verify this, upon the knowledge that is now in uſe? Are we the richer by one poor invention, by reaſon of all the learning that hath been theſe many hundred years? The induſtry of artificers maketh ſome ſmall improvement of things invented; and chance ſometimes in experimenting, maketh us to ſtumble upon ſomewhat which is new: But all the diſputation of the learned never brought to light one effect of nature before unknown. When things are known and found out, then they can deſcant upon them, they can knit them into certain cauſes, they can reduce them to their principles. If any inſtance of experience ſtand againſt them, they can range it in order by ſome diſtinctions. But all this is but a web of the wit, it can work nothing. I do not doubt but that com-

mon notions which we call reaſon, and the knitting of them together, which we call logick, are the art of reaſon and ſtudies. But they rather caſt obſcurity, than gain light to the contemplation of nature. All the philoſophy of nature which is now received, is either the philoſophy of the *Grecians*, or that other of the Alchemiſts. That of the *Grecians* hath the foundations in words, in oſtentation, in confutation, in ſects, in ſchools, in diſputations. The *Grecians* were (as one of themſelves ſayeth) *you* Grecians *ever children.* They knew little antiquity; they knew (except fables) not much above five hundred years before themſelves. They knew but a ſmall portion of the world. That of the Alchemiſts hath the foundation in impoſture, in auricular traditions and obſcurity. It was catching hold of religion, but the principle of it is, *Populus vult decipi.* So that I know no great difference between theſe great philoſophers, but that the one is a loud crying folly, and the other is a whiſpering folly. The one is gathered out of a few vulgar obſervations, and the other out of a few experiments of a furnace. The one never faileth to multiply words, and the other ever faileth to multiply gold. Who would not ſmile at *Ariſtotle*, when he admireth the eternity and invariableneſs of the heavens, as there were not the like in the bowels of the earth? Thoſe be the confines and borders of theſe two kingdoms, where the continual alteration and incurſion are. The ſuperficies and upper parts of the earth are full of varieties. The ſuperficies and lower parts of the heavens (which we call the middle region of the air) is full of variety. There is much ſpirit in the one part, that cannot be brought into maſs. There is much maſſy body in the other place, that cannot be refined to ſpirit. The common air is as the waſte ground between the borders. Who would not ſmile at the aſtronomers, I mean not theſe few carmen which drive the earth about, but the ancient aſtronomers, which feign the moon to be the ſwifteſt of the planets in motion, and the reſt in order, the higher the ſlower; and ſo are compelled to imagine a double motion: whereas how evident is it, that that which they call a contrary motion, is but an abatement of motion? The fixed ſtars overgo *Saturn*, and ſo in them and the reſt all is but one motion, and the nearer the earth the ſlower. A motion alſo whereof air and water do participate, though much interrupted. But why do I in a conference of pleaſure enter into theſe great matters, in ſort that pretending to know much I ſhould forget what is ſeaſonable? Pardon me, it was becauſe all things may be indowed and adorned with ſpeeches, but knowledge itſelf is more beautiful than any apparel of words that can be put upon it. And let not me ſeem arrogant without reſpect to theſe great reputed authors. Let me ſo give every man his due, as I give time his due, which is to diſcover truth. Many of theſe men had greater wits, far above mine own, and ſo are many in the univerſities of *Europe* at this day. But alas, they learn nothing there but to believe: firſt to believe that others know that which they know not; and after themſelves know that which they know not. But indeed facility to believe, impatience to doubt, temerity to anſwer, glory to know, doubt to contradict, end to gain, ſloth to ſearch, ſeeking things in words, reſting in part of nature; theſe, and the like, have been the things which have forbidden the happy match between the mind of man, and the nature of things; and in place thereof have married it to vain notions, and blind experiments: And what the poſterity and iſſue of ſo honourable a match may be, it is not hard

to consider. Printing, a gross invention; artillery, a thing that lay not far out of the way; the needle, a thing partly known before: what a change have these three made in the world in these times; the one in state of learning, the other in state of the war, the third in the state of treasure, commodities and navigation? And those I say were but stumbled upon and lighted upon by chance. Therefore, no doubt the sovereignty of man lieth hid in knowledge; wherein many things are reserved, which Kings with their treasure cannot buy, nor with their force command; their spials and intelligencers can give no news of them, their seamen and discoverers cannot sail where they grow: Now we govern nature in opinions, but we are thrall unto her in necessity; but if we would be led by her in invention, we should command her in action.

VALERIUS TERMINUS of the Interpretation of Nature:

With the Annotations of *HERMES STELLA.*

A few fragments of the first book; *viz.*

1. THE first chapter entire, *of the ends and limits of knowledge.*
2. A portion of the 11th chapter, *of the scale.*
3. A small portion of the 9th chapter, *being an inducement to the inventary.*
4. A small portion of the 10th chapter, *being the preface to the inventary.*
5. A small portion of the 10th chapter, *being a preface to the inward elenches of the mind.*
6. A small portion of the 4th chapter, *of the impediments of knowledge in general.*
7. A small portion of the 5th chapter, *of the diversion of wits.*
8. THE 6th chapter intire.
9. A portion of the 7th chapter.
10. THE 8th chapter intire.
11. ANOTHER portion of the 9th chapter.
12. THE abridgment of the 12th, 13th, 14th, 15th, 16th, 17th, 18th, 19th, 21st, 22d, 25th and 26th chapters of the first book.
13. THE first chapter of a book of the same argument, written in *Latin*, and destined to be separate and not publick.

NONE of the annotations of *Stella* are set down in these fragments.

CHAP. I. *Of the limits and end of knowledge.*

IN the divine nature; both religion and philosophy hath acknowledged goodness in perfection, science or providence comprehending all things, and absolute sovereignty or kingdom. In aspiring to the throne of power, the angels transgressed and fell; in presuming to come within the oracle

oracle of knowledge, man tranſgreſſed and fell; but in purſuit towards the ſimilitude of God's goodneſs or love (which is one thing, for love is nothing elſe but goodneſs put in motion or applied) neither man or ſpirit ever hath tranſgreſſed, or ſhall tranſgreſs.

THE angel of light that was, when he preſumed before his fall, ſaid within himſelf, *I will aſcend and be like unto the higheſt*; not God, but the higheſt. To be like to God in goodneſs, was no part of his emulation: knowledge, being in creation an angel of light, was not the want which did moſt ſollicit him; only becauſe he was a miniſter he aimed at a ſupremacy; therefore his climbing or aſcenſion was turned into a throwing down or precipitation.

MAN on the other ſide, when he was tempted before he fell, had offered unto him this ſuggeſtion, *that he ſhould be like unto God.* But how? not ſimply, but in this part, *knowing good and evil.* For being in his creation inveſted with ſovereignty of all inferior creatures, he was not needy of power or dominion. But again, being a ſpirit newly encloſed in a body of earth, he was fitteſt to be allured with appetite of light and liberty of knowledge. Therefore this approaching and intruding into God's ſecrets and myſteries, was rewarded with a further removing and eſtranging from God's preſence. But as to the goodneſs of God, there is no danger in contending or advancing towards a ſimilitude thereof; as that which is open and propounded to our imitation. For that voice (whereof the heathen and all other errors of religion have ever confeſſed that it ſounds not like man) *Love your enemies; be you like unto your heavenly father, that ſuffereth his rain to fall both upon the juſt and the unjuſt*, doth well declare, that we can in that point commit no exceſs. So again we find it often repeated in the old law, *Be you holy as I am holy*; and what is holineſs elſe but goodneſs, as we conſider it ſeparate, and guarded from all mixture, and all acceſs of evil?

WHEREFORE ſeeing that knowledge is of the number of thoſe things which are to be accepted of with caution and diſtinction; being now to open a fountain, ſuch as it is not eaſy to diſcern where the iſſues and ſtreams thereof will take and fall; I thought it good and neceſſary in the firſt place, to make a ſtrong and ſound head or bank to rule and guide the courſe of the waters; by ſetting down this poſition or firmament, namely, *That all knowledge is to be limited by religion, and to be referred to uſe and action.*

FOR if any man ſhall think by view and enquiry into theſe ſenſible and material things, to attain to any light for the revealing of the nature or will of God; he ſhall dangerouſly abuſe himſelf. It is true, that the contemplation of the creatures of God hath for end (as to the natures of the creatures themſelves) knowledge; but as to the nature of God, no knowledge, but wonder: which is nothing elſe but contemplation broken off, or looſing itſelf. Nay further, as it was aptly ſaid by one of *Plato*'s ſchool, *the ſenſe of man reſembles the ſun, which openeth and revealeth the terreſtrial globe, but obſcureth and concealeth the celeſtial*; ſo doth the ſenſe diſcover natural things, but darken and ſhut up divine. And this appeareth ſufficiently in that there is no proceeding in invention of knowledge, but by ſimilitude; and God is only ſelf-like, having nothing in common with any creature, otherwiſe than as in ſhadow and trope. Therefore attend his will as himſelf openeth it, and give unto faith that which unto faith belongeth; for more worthy it is to believe than to think or know, conſidering that in knowledge

(as

(as we now are capable of it) the mind ſuffereth from inferior natures; but in all belief it ſuffereth from a ſpirit, which it holdeth ſuperior, and more authorized than it ſelf.

To conclude; the prejudice hath been infinite, that both divine and human knowledge hath received by the intermingling and tempering of the one with the other; as that which hath filled the one full of hereſies, and the other full of ſpeculative fictions and vanities.

But now there are again, which in a contrary extremity to thoſe which give to contemplation an over-large ſcope, do offer too great a reſtraint to natural and lawful knowledge; being unjuſtly jealous that every reach and depth of knowledge wherewith their conceits have not been acquainted, ſhould be too high an elevation of man's wit, and a ſearching and ravelling too far into God's ſecrets; an opinion that ariſeth either of envy (which is proud weakneſs, and to be cenſured and not confuted) or elſe of a deceitful ſimplicity. For if they mean that the ignorance of a ſecond cauſe doth make men more devoutly to depend upon the providence of God, as ſuppoſing the effects to come immediately from his hand; I demand of them, as *Job* demanded of his friends, *Will you lye for God, as man will for man to gratify him?* But if any man, without any ſiniſter humour, doth indeed make doubt that this digging further and further into the mine of natural knowledge, is a thing without example, and uncommended in the ſcriptures, or fruitleſs; let him remember and be inſtructed: for behold it was not that pure light of natural knowledge, whereby man in paradiſe was able to give unto every living creature a name according to his propriety, which gave occaſion to the fall; but it was an aſpiring deſire to attain to that part of moral knowledge, which defineth of good and evil, whereby to diſpute God's commandments, and not to depend upon the revelation of his will, which was the original temptation. And the firſt holy records, which within thoſe brief memorials of things which paſſed before the flood, entered few things as worthy to be regiſtred, but only linages and propagations, yet nevertheleſs honour the remembrance of the inventor both of muſick and works in metal. *Moſes* again (who was the reporter) is ſaid to have been ſeen in all the *Egyptian* learning, which nation was early and leading in matter of knowledge. And *Solomon* the King, as out of a branch of his wiſdom extraordinarily petitioned and granted from God, is ſaid to have written a natural hiſtory of all that is green, from the cedar to the moſs (which is but a rudiment between putrefaction and an herb) and alſo of all that liveth and moveth. And if the book of *Job* be turned over, it will be found to have much aſperſion of natural philoſophy. Nay, the ſame *Solomon* the King affirmeth directly, that the glory of God *is to conceal a thing, but the glory of the King is to find it out*, as if according to the innocent play of children, the divine Majeſty took delight to hide his works, to the end to have them found out; for in naming the King he intendeth man, taking ſuch a condition of man as hath moſt excellency and greateſt commandment of wits and means, alluding alſo to his own perſon, being truly one of thoſe cleareſt burning lamps, whereof himſelf ſpeaketh in another place, when he ſaith, *The ſpirit of man is as the lamp of God, wherewith he ſearcheth all inwardneſs*; which nature of the ſoul the ſame *Solomon* holding precious and ineſtimable, and therein conſpiring with the affection of *Socrates*, who ſcorned the pretended learned men of his time for raiſing great benefit of their learning (whereas *Anaxagoras* contrary wiſe, and divers

others being born to ample patrimonies, decayed them in contemplation) delivereth it in precept yet remaining, *Buy the truth and ſell it not*; and ſo of wiſdom and knowledge.

And leſt any man ſhould retain a ſcruple, as if this thirſt of knowledge were rather an humour of the mind, than an emptineſs or want in nature and an inſtinct from God; the ſame author defineth of it fully, ſaying, *God hath made every thing in beauty according to ſeaſon; alſo he hath ſet the world in man's heart, yet can he not find out the work which God worketh from the beginning to the end:* declaring not obſcurely that God hath framed the mind of man as a glaſs, capable of the image of the univerſal world, joying to receive the ſignature thereof, as the eye is of light; yea, not only ſatisfied in beholding the variety of things, and viciſſitude of times, but raiſed alſo to find out and diſcern thoſe ordinances and decrees, which throughout all theſe changes are infallibly obſerved. And although the higheſt generality of motion, or ſummary law of nature, God ſhould ſtill reſerve within his own curtain; yet many and noble are the inferior and ſecondary operations which are within man's ſounding. This is a thing which I cannot tell whether I may ſo plainly ſpeak as truly conceive, that as all knowledge appeareth to be a plant of God's own planting, ſo it may ſeem the ſpreading and flouriſhing, or at leaſt the bearing and fructifying of this plant, by a providence of God, nay, not only by a general providence, but by a ſpecial prophecy, was appointed to this autumn of the world: for to my underſtanding, it is not violent to the letter, and ſafe now after the event, ſo to interpret that place in the prophecy of *Daniel*, where ſpeaking of the latter times, it is ſaid, *Many ſhall paſs to and fro, and ſcience ſhall be encreaſed*; as if the opening of the world by navigation and commerce, and the further diſcovery of knowledge ſhould meet in one time or age.

But howſoever that be, there are beſides the authorities of ſcriptures before recited, two reaſons of exceeding great weight and force, why religion ſhould dearly protect all increaſe of natural knowledge: the one, becauſe it leadeth to the greater exaltation of the glory of God; for as the pſalms and other ſcriptures do often invite us to conſider, and to magnify the great and wonderful works of God; ſo if we ſhould reſt only in the contemplation of thoſe ſhews which firſt offer themſelves to our ſenſes, we ſhould do a like injury to the majeſty of God, as if we ſhould judge of the ſtore of ſome excellent jeweller, by that only which is ſet out to the ſtreet in his ſhop. The other reaſon is, becauſe it is a ſingular help and a preſervative againſt unbelief and error: for ſaith our Saviour, *You err, not knowing the ſcriptures, nor the power of God*; laying before us two books or volumes to ſtudy, if we will be ſecured from error; firſt, the ſcriptures revealing the will of God, and then the creatures expreſſing his power; for that latter book will certify us, that nothing which the firſt teacheth ſhall be thought impoſſible. And moſt ſure it is, and a true concluſion of experience, that a little natural philoſophy inclineth the mind to atheiſm, but a further proceeding bringeth the mind back to religion.

To conclude then; Let no man preſume to check the liberality of God's gifts, who, as was ſaid, *hath ſet the world in man's heart.* So as whatſoever is not God, but parcel of the world, he hath fitted it to the comprehenſion of man's mind, if man will open and dilate the powers of his underſtanding as he may.

But yet evermore it muſt be remembred, that the leaſt part of knowledge paſſed to man by this ſo large a charter from God, muſt be ſubject to that uſe for which God hath granted it, which is the benefit and relief of the ſtate and ſociety of man; for otherwiſe all manner of knowledge becometh malign and ſerpentine, and therefore as carrying the quality of the ſerpent's ſting and malice, it maketh the mind of man to ſwell; as the ſcripture ſaith excellently, *Knowledge bloweth up, but charity buildeth up.* And again, the ſame author doth notably diſavow both power and knowledge, ſuch as is not dedicated to goodneſs or love; for ſaith he, *If I have all faith ſo as I could remove mountains* (there is power active) *if I render my body to the fire* (there is power paſſive) *if I ſpeak with the tongues of men and angels*, (there is knowledge, for language is but the conveyance of knowledge) *all were nothing.*

And therefore it is not the pleaſure of curioſity, nor the quiet of reſolution, nor the raiſing of the ſpirit, nor victory of wit, nor faculty of ſpeech, nor lucre of profeſſion, nor ambition of honour or fame, or inablement for buſineſs, that are the true ends of knowledge; ſome of theſe being more worthy than other, though all inferior and degenerate: but it is a reſtitution and reinveſting (in great part) of man to the ſovereignty and power, (for whenſoever he ſhall be able to call the creatures by their true names, he ſhall again command them) which he had in his firſt ſtate of creation. And to ſpeak plainly and clearly, it is a diſcovery of all operations and poſſibilities of operations from immortality (if it were poſſible) to the meaneſt mechanical practice. And therefore knowledge, that tendeth but to ſatisfaction, is but as a courtiſan, which is for pleaſure and not for fruit or generation. And knowledge that tendeth to profit or profeſſion, or glory, is but as the golden ball thrown before *Atalanta*; which while ſhe goeth aſide, and ſtoopeth to take up, ſhe hindreth the race. And knowledge referred to ſome particular point of uſe, is but as *Harmodius*, which putteth down one tyrant: and not like *Hercules*, who did perambulate the world to ſuppreſs tyrants and giants and monſters in every part.

It is true, that in two points the curſe is peremptory, and not to be removed: the one, that vanity muſt be the end in all human effects; eternity being reſumed, though the revolutions and periods may be delayed. The other, that the conſent of the creature being now turned into reluctation, this power cannot otherwiſe be exerciſed and adminiſtred but with labour, as well in inventing as in executing; yet nevertheleſs chiefly that labour and travel, which is deſcribed by the ſweat of the brows, more than of the body; that is, ſuch travel as is joined with the working and diſcurſion of the ſpirits in the brain: for as *Solomon* ſaith excellently, *The fool putteth to more ſtrength, but the wiſeman conſidereth which way*; ſignifying the election of the mean to be more material than the multiplication of endeavour. It is true alſo, that there is a limitation rather potential than actual, which is when the effect is poſſible, but the time or place yieldeth not the matter or *baſis* whereupon man ſhould work. But notwithſtanding theſe precincts and bounds, let it be believed, and appeal thereof made to time, (with renunciation nevertheleſs to all the vain and abuſing promiſes of *Alchemiſts* and *Magicians*, and ſuch like light, idle, ignorant, credulous and fantaſtical wits and ſects) that the new-found world of land was not greater addition to the ancient continent, than there remaineth at this day a world of inventions and ſciences unknown, having reſpect to thoſe that are known, with this

this difference, that the ancient regions of knowledge will ſeem as barbarous, compared with the new; as the new regions of people ſeem barbarous, compared to many of the old.

THE diginity of this end (of endowment of man's life with new commodities) appeareth by the eſtimation that antiquity made of ſuch as guided thereunto; for whereas founders of ſtates, law-givers, extirpers of tyrants, fathers of the people, were honoured but with the titles of worthies or demigods, inventors were ever conſecrated amongſt the Gods themſelves. And if the ordinary ambitions of men lead them to ſeek the amplification of their own power in their countries, and a better ambition than that hath moved men to ſeek the amplification of the power of their own countries amongſt other nations; better again and more worthy muſt that aſpiring be, which ſeeketh the amplification of the power and kingdom of mankind over the world: the rather, becauſe the other two proſecutions are ever culpable of much perturbation and injuſtice; but this as a work truly divine, which cometh *in aura leni*, without noiſe or obſervation.

THE acceſs alſo to this work hath been by that port or paſſage, which the divine Majeſty (who is unchangeable in his ways) doth infallibly continue and obſerve; that is, the felicity wherewith he hath bleſſed an humility of mind, ſuch as rather laboureth to ſpell, and ſo by degrees to read in the volumes of his creatures, than to ſollicit and urge, and as it were to invocate a man's own ſpirit to divine, and give oracles unto him. For as in the inquiry of divine truth, the pride of man hath ever inclined to leave the oracles of God's word, and to vaniſh in the mixture of their own inventions; ſo in the ſelf-ſame manner in inquiſition of nature, they have ever left the oracles of God's works, and adored the deceiving and deformed imagery, which the unequal mirrours of their own minds have repreſented unto them. Nay, it is a point fit and neceſſary in the front, and beginning of this work, without heſitation or reſervation to be profeſſed, that it is no leſs true in this human kingdom of knowledge, than in God's kingdom of heaven, that no man ſhall enter into it, *except he become firſt as a little child.*

The chapter immediately following the Inventary; being the 11th *in order*, a part thereof.

IT appeareth then what is now in propoſition, not by general circumlocution, but by particular note, no former philoſophy varied in terms or method; no new *placet* or ſpeculation upon particulars already known; no referring to action, by any manual of practice; but the revealing and diſcovering of new inventions and operations. This to be done without the errors and conjectures of art, or the length or difficulties of experience; the nature and kinds of which inventions have been deſcribed as they could be diſcovered; for your eye cannot paſs one kenning without further ſailing: only we have ſtood upon the beſt advantages of the notions received, as upon a mount, to ſhew the knowledges adjacent and confining. If therefore the true end of knowledge, not propounded, hath bred large error, the beſt and perfecteſt condition of the ſame end, not perceived, will cauſe ſome declination. For when the butt is ſet up, men need not rove, but except the white be placed, men cannot level. This perfection we mean, not in the

worth

worth of the effects, but in the nature of the direction, for our purpose is not to stir up mens hopes, but to guide their travels. The fulness of direction to work, and produce any effect, consisteth in two conditions, certainty and liberty. Certainty is, when the direction is not only true for the most part, but infallible. Liberty is, when the direction is not restrained to some definite means, but comprehendeth all the means and ways possible; for the poet saith well, *Sapientibus undique latae sunt viae*; and where there is the greatest plurality of change, there is the greatest singularity of choice. Besides, as a conjectural direction maketh a casual effect, so a particular and restrained direction is no less casual than uncertain. For those particular means whereunto it is tyed, may be out of your power, or may be accompanied with an overvalue of prejudice; and so if for want of certainty in direction, you are frustrated in success, for want of variety in direction, you are stopped in attempt. If therefore your direction be certain, it must refer you, and point you to somewhat, which if it be present, the effect you seek will of necessity follow, else may you perform and not obtain. If it be free, then must it refer you to somewhat, which if it be absent, the effect you seek will of necessity withdraw, else may you have power and not attempt. This notion *Aristotle* had in light, though not in use. For the two commended rules by him set down, whereby the axioms of sciences are precepted to be made convertible, and which the latter men have not without elegancy surnamed; the one the rule of truth, because it preventeth deceit; the other the rule of prudence, because it freeth election, are the same thing in speculation and affirmation, which we now observe. An example will make my meaning attained, and yet perchance make it thought that they attained it not. Let the effect to be produced be whiteness; let the first direction be, that if air and water be intermingled, or broken in small portions together, whiteness will ensue; as in snow, in the breaking of the ways of the sea and rivers, and the like. This direction is certain, but very particular; and restrained, being tyed but to air and water. Let the second direction be, that if air be mingled as before with any transparent body, such nevertheless as is uncoloured and more grossly transparent than air it self, that then, *&c.* as glass or crystal, being beaten to fine powder, by the interposition of the air becometh white; the white of an egg, being clear of it self, receiving air by agitation, becometh white, receiving air by concoction, becometh white; here you are freed from water, and advanced to a clear body, and still tyed to air. Let the third direction exclude or remove the restraint of an uncoloured body, as in amber, saphires, *&c.* which beaten to fine powder, become white in wine and beer; which brought to froth, become white. Let the fourth direction exclude the restraint of a body more grossly transparent than air, as in flame, being a body compounded between air and a finer substance than air; which flame, if it were not for the smoke, which is the third substance that incorporateth it self and dieth, the flame would be more perfect white. In all these four directions air still beareth a part. Let the fifth direction then be, that if any bodies, both transparent, but in an unequal degree, be mingled as before, whiteness will follow: as oil and water beaten to an ointment, though by settling, the air which gathereth in the agitation be evaporate, yet remaineth white; and the powder of glass or crystal, put into water, whereby the air giveth place, yet remaineth white, though not so perfect. Now are you freed from air, but still you are tyed to transparent bodies. To ascend further by scale I do forbear, partly because it would draw on the example to an over-great length, but chiefly because it would open that which in this work I determine to reserve; for to pass through the

whole hiſtory and obſervation of colours and objects viſible, were too long a digreſſion; and our purpoſe is now to give an example of a free direction, thereby to diſtinguiſh and deſcribe it; and not to ſet down a form of interpretation how to recover and attain it. But as we intend not now to reveal, ſo we are circumſpect not to miſlead; and therefore (this warning being given) returning to our purpoſe in hand, we admit the ſixth direction to be, that all bodies, or parts of bodies, which are unequal equally, that is, in a ſimple proportion, do repreſent whiteneſs; we will explain this, though we induce it not. It is then to be underſtood, that abſolute equality produceth tranſparence, inequality in ſimple order or proportion produceth whiteneſs, inequality in compound or reſpective order or proportion produceth other colours, and abſolute or orderleſs inequality produceth blackneſs; which diverſity, if ſo groſs a demonſtration be needful, may be ſignified by four tables; a blank, a chequer, a fret, and a medley; whereof the fret is evident to admit great variety. Out of this aſſertion are ſatisfied a multitude of effects and obſervations, as that whiteneſs and blackneſs are moſt incompatible with tranſparence; that whiteneſs keepeth light, and blackneſs ſtoppeth light, but neither paſſeth it; that whiteneſs or blackneſs are never produced in rainbows, diamonds, cryſtals, and the like; that white giveth no dye, and black hardly taketh dye; that whiteneſs ſeemeth to have an affinity with dryneſs, and blackneſs with moiſture; that aduſtion cauſeth blackneſs, and calcination whiteneſs; that flowers are generally of freſh colours, and rarely black, *&c.* all which I do now mention confuſedly by way of derivation, and not by way of induction. This ſixth direction, which I have thus explained, is of good and competent liberty, for whiteneſs fixed and inherent; but not for whiteneſs fantaſtical, or appearing, as ſhall be afterwards touched. But firſt do you need a reduction back to certainty or verity? for it is not all poſition or contexture of unequal bodies that will produce colours; for *Aqua fortis*, oil of *Vitriol*, &c. more manifeſtly, and many other ſubſtances more obſcurely, do conſiſt of very unequal parts, which yet are tranſparent and clear. Therefore the reduction muſt be, that the bodies or parts of bodies ſo intermingled as before, be of a certain groſſneſs or magnitude; for the unequalities which move the ſight muſt have a further dimenſion and quantity, than thoſe which operate many other effects. Some few grains of ſaffron will give a tincture to a tun of water, but ſo many grains of civet will give a perfume to a whole chamber of air. And therefore when *Democritus* (from whom *Epicurus* did borrow it) held that the poſition of the ſolid portions was the cauſe of colours; yet in the very truth of this aſſertion he ſhould have added, that the portions are required to be of ſome magnitude. And this is one cauſe why colours have little inwardneſs, and neceſſitude with the nature and proprieties of things, thoſe things reſembling in colour, which otherwiſe differ moſt, as ſalt and ſugar; and contrariwiſe differing in colour, which otherwiſe reſemble moſt, as the white and blue violets, and the ſeveral veins of one agate or marble, by reaſon that other virtues conſiſt in more ſubtile proportions than colours do; and yet are their virtues and natures, which require a groſſer magnitude than colours, as well as ſcents and divers other require a more ſubtile; for as the portion of a body will give forth ſcent, which is too ſmall to be ſeen, ſo the portion of a body will ſhew colours, which is too ſmall to be endued with weight: and therefore one of the prophets with great elegancy deſcribing how all creatures carry no proportion towards God the creator, ſaith, *that all the nations in reſpect of him are like the duſt upon the*

the ballance; which is a thing appeareth, but weigheth not. But to return, there reſteth a further freeing of this ſixth direction; for the clearneſs of a river or ſtream ſheweth white at a diſtance, and cryſtalline glaſſes deliver the face or any other object falſified in whiteneſs, and long beholding the ſnow, to a weak eye, giveth an impreſſion of azure, rather than of whiteneſs. So as for whiteneſs in apparition only, and repreſentation, by the qualifying of the light, altering the *intermedium*, or affecting the eye it ſelf, it reacheth not. But you muſt free your direction to the producing of ſuch an incidence, impreſſion or operation, as may cauſe a preciſe and determinate paſſion of the eye, a matter which is much more eaſy to induce than that which we have paſt through; but yet becauſe it hath a full coherence both with that act of radiation (which hath hitherto been conceived and termed ſo unproperly and untruly, by ſome an effluction of ſpiritual ſpecies, and by others an inveſting of the *intermedium*, with a motion which ſucceſſively is conveyed to the eye;) and with the act of ſenſe, wherein I ſhould likewiſe open that which I think good to withdraw, I will omit. Neither do I contend, but that this notion, which I call the freeing of a direction in the received philoſophies, as far as a ſwimming anticipation could take hold, might be perceived and diſcerned; being not much other matter, than that which they did not only aim at in the two rules of axioms before remembred, but more nearly alſo than that which they term the form or formal cauſe, or that which they call the true difference; both which nevertheleſs it ſeemeth they propound rather as impoſſibilities and wiſhes, than as things within the compaſs of human comprehenſion: for *Plato* caſteth his burden, and ſaith, *that he will revere him as a God, that can truly divide and define*; which cannot be but by true forms and differences, wherein I join hands with him, confeſſing as much, as yet aſſuming to my ſelf little; for if any man can, by the ſtrength of his anticipations, find out forms, I will magnify him with the foremoſt. But as any of them would ſay, that if divers things, which many men know by inſtruction and obſervation, another knew by revelation, and without thoſe meaus they would take him for ſomewhat ſupernatural and divine; ſo I do acknowledge, that if any man can by anticipations reach to that which a weak and inferior wit may attain to by interpretation, he cannot receive too high a title. Nay, I for my part do indeed admire to ſee how far ſome of them have proceeded by their anticipations; but how? it is as I wonder at ſome blind men to ſee what ſhift they make without their eyeſight; thinking with my ſelf that if I were blind I could hardly do it. Again, *Ariſtotle*'s ſchool confeſſeth, that there is no true knowledge but by cauſes, no true cauſe but the form, no true form known except one, which they are pleaſed to allow; and therefore thus far their evidence ſtandeth with us, that both hitherto there hath been nothing but a ſhadow of knowledge, and that we propound now that which is agreed to be worthieſt to be ſought, and hardeſt to be found, there wanteth now a part very neceſſary, not by way of ſupply, but by way of caution: for as it is ſeen for the moſt part, that the outward tokens and badge of excellency and perfection are more incident to things merely counterfeit, than to that which is true, but for a meaner and baſer ſort; as a dubline is more like a perfect ruby than a ſpinel, and a counterfeit angel is made more like a true angel, than if it were an angel coined of *China* gold. In like manner, the direction carrieth a reſemblance of a true direction in verity and liberty, which indeed is no direction at all. For though your direction ſeem to be certain and free, by

pointing

pointing you to nature that is unſeparable from the nature you enquire upon; yet if it do not carry you on a degree or remove nearer to action, operation or light, to make or produce, it is but ſuperficial and counterfeit; wherefore to ſecure and warrant what is a true direction, though that general note I have given be perſpicuous in it ſelf, (for a man ſhall ſoon caſt with himſelf whether he be ever the near to effect and operate or no, or whether he have won but an abſtract or varied notion) yet for better inſtruction, I will deliver three particular notes of caution. The firſt is, that the nature diſcovered be more original than the nature ſuppoſed, and not more ſecondary, or of the like degree; as to make a ſtone bright, or to make it ſmooth, it is a good direction to ſay, make it even; but to make a ſtone even, it is no good direction to ſay, make it bright, or make it ſmooth: for the rule is, that the diſpoſition of any thing referring to the ſtate of it in it ſelf, or the parts, is more original than that which is relative or tranſitive towards another thing.

So evenneſs is the diſpoſition of the ſtone in it ſelf, but ſmooth is to the hand and bright to the eye, and yet nevertheleſs they all cluſter and concur; and yet the direction is more unperfect, if it do appoint you to ſuch a relative, as is in the ſame kind, and not in a diverſe. For in the direction, to produce brightneſs by ſmoothneſs, although properly it win no degree, and will never teach you any new particulars before unknown, yet by way of ſuggeſtion, or bringing to mind, it may draw your conſideration to ſome particulars known but not remembred; as you ſhall ſooner remember ſome practical means of making ſmoothneſs, than if you had fixed your conſideration only upon brightneſs; but if the direction had been to make brightneſs, by making reflexion as thus, make it ſuch as you may ſee your face in it; this is merely ſecondary, and helpeth neither by way of informing, nor by way of ſuggeſting. So if in the enquiry of whiteneſs you were directed to make ſuch a colour as ſhould be ſeen furtheſt in a dark light; here you are advanced nothing at all. For theſe kinds of natures are but proprieties, effects, circumſtances, concurrences, or what elſe you will like to call them, and not radical and formative natures towards the nature ſuppoſed. The ſecond caution is, that the nature inquired be collected by diviſion before compoſition, or to ſpeak more properly by compoſition ſubaltern, before you aſcend to compoſition abſolute, *&c.*

A part of the 9th *chapter, immediately precedent to the Inventary, and inducing the ſame.*

BUT yet nevertheleſs here I may be miſtaken, by reaſon of ſome which have much in their pen the referring ſciences to action and the uſe of man, which mean quite another matter than I do. For they mean a contriving of directions, and precepts for readineſs of practice, which I diſcommend not, ſo it be not occaſion that ſome quantity of the ſcience be loſt; for elſe it will be ſuch a piece of husbandry, as to put away a mannor lying ſomewhat ſcattered, to buy in a cloſe that lieth handſomely about a dwelling. But my intention contrarywiſe is to increaſe and multiply the revenues and poſſeſſions of man, and not to trim up only, or order with convenience the grounds whereof he is already ſtated; wherefore the better to make my ſelf underſtood, that I mean nothing leſs than words, and directly to demonſtrate the point which we are now upon, that is, what is the true end, ſcope, or office of knowledge, which I have ſet down to conſiſt

not in any plausible, delectable, reverend or admired discourse, or any satisfactory arguments, but in effecting and working, and in discovery of particulars not revealed before, for the better indowment and help of man's life; I have thought good to make, as it were, a kalendar or inventary of the wealth, furniture, or means of man, according to his present estate, as far as it is known; which I do not to shew any universality of sense or knowledge, and much less to make a satire of reprehension in respect of wants and errors, but partly because cogitations new had need of some grossness and inculcation to make them perceived, and chiefly to the end, that for the time to come (upon the account and state now made and cast up) it may appear what increase this new manner of use and administration of the stock (if it be once planted) shall bring with it hereafter; and for the time present (in case I should be prevented by death to propound and reveal this new light as I purpose) yet I may at the least give some awaking note, both of the wants in man's present condition, and the nature of the supplies to be wished; though for mine own part neither do I much build upon my present anticipations, neither do I think our selves yet learned or wise enough to wish reasonably: for as it asks some knowledge to demand a question not impertinent; so it asketh some sense, to make a wish not absurd.

The Inventary, or an enumeration and view of inventions already discovered in use, together with a note of the wants, and the nature of the supplies, being the 10th *chapter*; and this a small fragment thereof, being the preface to the Inventary.

THE plainest method, and most directly pertinent to this intention, will be to make distribution of sciences, arts, inventions, works and their portions, according to the use and tribute which they yield and render to the conditions of man's life, and under those several uses, being as several offices of provisions, to charge and tax what may be reasonably exacted or demanded, not guiding our selves neither by the poverty of experiences and probations, nor according to the vanity of credulous imaginations; and then upon those charges and taxations to distinguish and present, as it were, in several columns, what is extant and already found, and what is defective and further to be provided. Of which provisions, because in many of them after the manner of slothful and faulty officers and accomptants, it will be returned (by way of excuse) that no such are to be had, it will be fit to give some light of the nature of the supplies, whereby it will evidently appear, that they are to be compassed and procured. And yet nevertheless on the other side again, it will be as fit to check and controul the vain and void assignations and gifts, whereby certain ignorant extravagant and abusing wits have pretended to indue the state of man with wonders, differing as much from truth in nature, as *Caesar*'s commentaries differeth from the acts of King *Arthur*, or *Huon* of *Bourdeaux* in story. For it is true that *Caesar* did greater things than those idle wits had the audacity to feign their supposed worthies to have done; but he did them not in that monstrous and fabulous manner.

Of the internal and profound errors and ſuperſtitions in the nature of the mind, and of the four ſorts of idols or fictions which offer themſelves to the underſtanding in the inquiſition of knowledge; being the 16th chapter, and this a ſmall fragment thereof, being a preface to the inward elenches of the mind.

THE opinion of *Epicurus*, that the Gods were of human ſhape, was rather juſtly derided than ſeriouſly confuted by the other ſects, demanding whether every kind of ſenſible creatures did not think their own figure faireſt, as the horſe, the bull, and the like, which found no beauty but in their own forms, as in appetite of luſt appeared. And the hereſy of the *Anthropomorphites* was ever cenſured for a groſs conceit, bred in the obſcure cells of ſolitary monks that never looked abroad. Again, the fable ſo well known of *Quis pinxit leonem*, doth ſet forth well, that there is an error of pride and partiality, as well as of cuſtom and familiarity. The reflexion alſo from glaſſes ſo uſually reſembled to the imagery of the mind, every man knoweth to receive error and variety both in colour, magnitude and ſhape, according to the quality of the glaſs. But yet no uſe hath been made of theſe and many the like obſervations to move men to ſearch out, and upon ſearch to give true cautions of the native and inherent errors in the mind of man, which have coloured and corrupted all his notions and impreſſions.

I do find therefore in this inchanted glaſs four idols, or falſe appearances of ſeveral and diſtinct ſorts, every ſort comprehending many ſubdiviſions: the firſt ſort, I call idols of the nation or tribe; the ſecond, idols of the palace; the third, idols of the cave; and the fourth, idols of the theatre, *&c.*

Of the impediments of knowledge; being the 4th chapter, the preface only of it.

IN ſome things it is more hard to attempt than to atchieve; which falleth out, when the difficulty is not ſo much in the matter or ſubject, as it is in the croſſneſs and indiſpoſition of the mind of man to think of any ſuch thing, to will or to reſolve it; and therefore *Titus Livius* in his declamatory digreſſion, wherein he doth depreſs and extenuate the honour of *Alexander*'s conqueſts, ſaith, *Nihil aliud quam bene auſus vana contemnere*: in which ſort of things it is the manner of men firſt to wonder that any ſuch thing ſhould be poſſible, and after it is found out, to wonder again how the world ſhould miſs it ſo long. Of this nature, I take to be the invention and diſcovery of knowledge, *&c.*

The impediments which have been in the times, and in diverſion of wits; being the 5th chapter, a ſmall fragment in the beginning of that chapter.

THE incounters of the times have been nothing favourable and proſperous for the invention of knowledge, ſo as it is not only the daintineſs of the ſeed to take, and the ill mixture and unliking of the ground to nouriſh

nouriſh or raiſe this plant, but the ill ſeaſon alſo of the weather, by which it hath been checked and blaſted. Eſpecially in that the ſeaſons have been proper to bring up and ſet forward other more haſty and indifferent plants, whereby this of knowledge hath been ſtarved and overgrown; for in the deſcent of times always there hath been ſomewhat elſe in reign and reputation, which hath generally alienated and diverted wits and labours from that employment.

For as for the uttermoſt antiquity, which is like fame that muffles her head, and tells tales, I cannot preſume much of it; for I would not willingly imitate the manner of thoſe that deſcribe maps, which when they come to ſome far countries, whereof they have no knowledge, ſet down how there be great waſtes and deſarts there: ſo I am not apt to affirm that they knew little, becauſe what they knew is little known to us. But if you will judge of them by the laſt traces that remain to us, you will conclude, though not ſo ſcornfully as *Ariſtotle* doth, that ſaith our anceſtors were extreme groſs, as thoſe that come newly from being moulded out of the clay, or ſome earthly ſubſtance, yet reaſonably and probably thus, that it was with them in matter of knowledge, but as the dawning or break of day. For at that time the world was altogether home-bred, every nation looked little beyond their own confines or territories, and the world had no thorough lights then, as it hath had ſince by commerce and navigation, whereby there could neither be that contribution of wits one to help another, nor that variety of particulars for the correcting the cuſtomary conceits.

And as there could be no great collection of wits of ſeveral parts or nations, ſo neither could there be any ſucceſſion of wits of ſeveral times, whereby one might refine the other, in regard they had not hiſtory to any purpoſe. And the manner of their traditions was utterly unfit and unproper for amplification of knowledge. And again, the ſtudies of thoſe times you ſhall find, beſides wars, incurſions and rapines, which were then almoſt every where betwixt ſtates adjoining (the uſe of leagues and confederacies being not then known) were to populate by multitude of wives and generation, a thing at this day in the waſter part of the *Weſt-Indies* principally affected; and to build, ſometimes for habitation towns and cities, ſometimes for fame and memory monuments, pyramids, coloſſes, and the like. And if there happened to riſe up any more civil wits; then would he found and erect ſome new laws, cuſtoms and uſages, ſuch as now of late years, when the world was revolute almoſt to the like rudeneſs and obſcurity, we ſee both in our own nation and abroad many examples of, as well in a number of tenures reſerved upon men's lands, as in divers cuſtoms of towns and manors, being the deviſes that ſuch wits wrought upon in ſuch times of deep ignorance, *&c.*

The impediments of knowledge for want of a true ſucceſſion of wits, and that hitherto the length of one man's life hath been the greateſt meaſure of knowledge; being the 6th chapter, the whole chapter.

In arts mechanical the firſt deviſe comes ſhorteſt, and time addeth and perfecteth. But in ſciences of conceit, the firſt author goeth furtheſt, and time leeſeth and corrupteth. Painting, artillery, ſailing, and the like

groſſly managed at firſt, by time accommodate and refined. The philoſophies and ſciences of *Ariſtotle*, *Plato*, *Democritus*, *Hippocrates*, of moſt vigour at firſt, by time degenerated and imbaſed. In the former many wits and induſtries contributed in one. In the latter many mens wits ſpent to deprave the wit of one.

THE error is both in the deliverer and in the receiver. He that delivereth knowledge, deſireth to deliver it in ſuch form as may be ſooneſt believed, and not as may caſilieſt be examined. He that receiveth knowledge, deſireth rather preſent ſatisfaction than expectant ſearch, and ſo rather not to doubt than not to err. Glory maketh the author not to lay open his weakneſs: and ſloth maketh the diſciple not to know his ſtrength.

THEN begin men to aſpire to the ſecond prizes, to be a profound interpreter and commenter, to be a ſharp champion and defender, to be a methodical compounder and abridger. And this is the unfortunate ſucceſſion of wits which the world hath yet had, whereby the patrimony of all knowledge goeth not on husbanded or improved, but waſted and decayed. For knowledge is like a water that will never ariſe again higher than the level from which it fell. And therefore to go beyond *Ariſtotle* by the light of *Ariſtotle*, is to think that a borrowed light can increaſe the original light from whom it is taken. So then, no true ſucceſſion of wits having been in the world; either we muſt conclude, that knowledge is but a task for one man's life, and then vain was the complaint, that *life is ſhort, and art is long:* or elſe, that the knowledge that now is, is but a ſhrub; and not that tree which is never dangerous, but where it is to the purpoſe of knowing good and evil; which deſire ever riſeth upon an appetite to elect, and not to obey, and ſo containeth in it a manifeſt defection.

That the pretended ſucceſſion of wits hath been evil placed, for as much as after variety of ſects and opinions, the moſt popular and not the trueſt prevaileth and weareth out the reſt; being the 7th chapter, a fragment.

IT is ſenſible to think, that when men enter firſt into ſearch and enquiry, according to the ſeveral frames and compoſitions of their underſtanding, they light upon differing conceits, and ſo all opinions and doubts are beaten over; and then men having made a taſte of all, wax weary of variety, and ſo reject the worſt, and hold themſelves to the beſt, either ſome one if it be eminent; or ſome two or three, if they be in ſome equality; which afterwards are received and carried on, and the reſt extinct.

BUT troth is contrary; and that time is like a river, which carrieth down things which are light and blown up, and ſinketh and drowneth that which is ſad and weighty. For howſoever governments have ſeveral forms, ſometimes one governing, ſometimes few, ſometimes the multitude; yet the ſtate of knowledge is ever a democraty, and that prevaileth which is moſt agreeable to the ſenſes and conceits of people. As for example, there is no great doubt, but he that did put the beginnings of things to be ſolid, void, and motion to the center, was in better earneſt than he that put matter, form and ſhift, or he that put the mind, motion and matter. For no man ſhall enter into inquiſition of nature, but ſhall paſs by that opinion of *Democritus*; whereas

whereas he ſhall never come near the other two opinions, but leave them aloof, for the ſchools and table-talk. Yet thoſe of *Ariſtotle* and *Plato*, becauſe they be both agreeable to popular ſenſe, and the one was uttered with ſubtilty and the ſpirit of contradiction, and the other with a ſtyle of ornament and majeſty, did hold out, and the other gave place, *&c.*

Of the impediments of knowledge, in handling it by parts, and in ſlipping off particular ſciences, from the root and ſtock of univerſal knowledge; being the 8th chapter, the whole chapter.

CICERO the orator, willing to magnify his own profeſſion, and thereupon ſpending many words to maintain that eloquence was not a ſhop of good words and elegancies, but a treaſury and receipt of all knowledges, ſo far forth as may appertain to the handling and moving of the minds and affections of men by ſpeech; maketh great complaint of the ſchool of *Socrates*; that whereas before his time the ſame profeſſors of wiſdom in *Greece* did pretend to teach an univerſal ſapience and knowledge both of matter and words, *Socrates* divorced them, and withdrew philoſophy, and left rhetorick to it ſelf, which by that deſtitution became but a barren and unnoble ſcience. And in particular ſciences we ſee, that if men fall to ſubdivide their labours, as to be an oculiſt in phyſick, or to be perfect in ſome one title of the law or the like, they may prove ready and ſubtile, but not deep or ſufficient, no not in that ſubject which they do particularly attend, becauſe of that conſent which it hath with the reſt. And it is a matter of common diſcourſe, of the chain of ſciences, how they are linked together, in ſo much as the *Grecians*, who had terms at will, have fitted it of a name of *Circle Learning*. Nevertheleſs I that hold it for a great impediment towards the advancement and further invention of knowledge, that particular arts and ſciences have been diſincorporated from general knowledge, do not underſtand one and the ſame thing, which *Cicero*'s diſcourſe, and the note and conceit of the *Grecians* in their word *Circle Learning* do intend. For I mean not that uſe which one ſcience hath of another for ornament or help in practice, as the orator hath of knowledge of affections for moving, or as military ſcience may have uſe of geometry for fortifications; but I mean it directly of that uſe by way of ſupply of light and information, which the particulars and inſtances of one ſcience do yield and preſent for the framing or correcting of the axioms of another ſcience in their very truth and notion. And therefore that example of oculiſts and title lawyers doth come nearer my conceit than the other two; for ſciences diſtinguiſhed have a dependance upon univerſal knowledge to be augmented and rectified by the ſuperior light thereof; as well as the parts and members of a ſcience have upon the maxims of the ſame ſcience, and the mutual light and conſent which one part receiveth of another. And therefore the opinion of *Copernicus* in aſtronomy, which aſtronomy it ſelf cannot correct, becauſe it is not repugnant to any of the appearances; yet natural philoſophy doth correct. On the other ſide, if ſome of the ancient philoſophers had been perfect in the obſervations of aſtronomy, and had called them to counſel when they made their principles and firſt axioms, they would never have divided their philoſophy, as the Coſmographers

graphers do their deſcriptions by globes, making one philoſophy for heaven, and another for under heaven, as in effect they do.

So if the moral philoſophers, that have ſpent ſuch an infinite quantity of debate touching good, and the higheſt good, had caſt their eye abroad upon nature, and beheld the appetite that is in all things to receive and to give; the one motion affecting preſervation, and the other multiplication; which appetites are moſt evidently ſeen in living creatures, in the pleaſure of nouriſhment and generation; and in man do make the apteſt and moſt natural diviſion of all his deſires, being either of ſenſe of pleaſure, or ſenſe of power; and in the univerſal frame of the world are figured, the one in the beams of heaven which iſſue forth, and the other in the lap of the earth which takes in: And again, if they had obſerved the motion of congruity, or ſituation of the parts in reſpect of the whole, evident in ſo many particulars: And laſtly, if they had conſidered the motion (familiar in attraction of things) to approach to that which is higher in the ſame kind: When by theſe obſervations, ſo eaſy and concurring in natural philoſophy, they ſhould have found out this quaternion of good, in enjoying or fruition, effecting or operation, conſenting or proportion, and approach or aſſumption; they would have ſaved and abridged much of their long and wandring diſcourſes of pleaſure, vertue, duty and religion. So likewiſe in this ſame logick and rhetorick, or acts of argument and grace of ſpeech, if the great maſters of them would but have gone a form lower, and looked but into the obſervations of grammar concerning the kinds of words, their derivations, deflexions and ſyntax, ſpecially inriching the ſame, with the helps of ſeveral languages, with their differing proprieties of words, phraſes and tropes; they might have found out more and better footſteps of common reaſon, help of diſputation, and advantages of cavillation, than many of theſe which they have propounded. So again, a man ſhould be thought to dally, if he did note how the figures of rhetorick and muſick, are many of them the ſame. The repetitions and traductions in ſpeech, and the reports and hauntings of ſounds in muſick, are the very ſame things. *Plutarch* hath almoſt made a book of the *Lacedemonian* kind of jeſting, which joined ever pleaſure with diſtaſte. *Sir*, (ſaith a man of art to *Philip* King of *Macedon*, when he controlled him in his faculty) *God forbid your fortune ſhould be ſuch as to know theſe things better than I.* In taxing his ignorance in his art, he repreſented to him the perpetual greatneſs of his fortune, leaving him no vacant time for ſo mean a skill. Now in muſick it is one of the ordinarieſt flowers to fall from a diſcord, or hard tune, upon a ſweet accord. The figure that *Cicero* and the reſt commend, as one of the beſt points of elegancy, which is the fine checking of expectation, is no leſs well known to the muſicians, when they have a ſpecial grace in flying the cloſe or cadence. And theſe are no alluſions but direct communities, the ſame delights of the mind being to be found not only in muſick, rhetorick, but in moral philoſophy, policy and other knowledges, and that obſcure in the one, which is more apparent in the other; yea, and that diſcovered in the one, which is not found at all in the other; and ſo one ſcience greatly aiding to the invention and augmentation of another. And therefore, without this intercourſe, the axioms of ſciences will fall out to be neither full nor true; but will be ſuch opinions, as *Ariſtotle* in ſome places doth wiſely cenſure, when he ſaith, *Theſe are the opinions of perſons that have reſpect but to a few things.* So then we ſee, that this note leadeth us to an adminiſtration of

of knowledge in ſome ſuch order and policy, as the King of *Spain*, in regard of his great dominions, uſeth in ſtate: who though he hath particular councils for ſeveral countries and affairs, yet hath one council of ſtate, or laſt reſort, that receiveth the advertiſements and certificates from all the reſt. Hitherto of the diverſion, ſucceſſion and conference of wits.

That the end and ſcope of knowledge hath been generally miſtaken, and that men were never well adviſed what it was they ſought; being the 9th chapter, whereof a fragment (which is the end of the ſame chapter) is before.

IT appeareth then how rarely the wits and labours of men have been converted to the ſevere and original inquiſition of knowledge; and in thoſe who have pretended, what hurt hath been done by the affectation of profeſſors, and the diſtraction of ſuch as were no profeſſors; and how there was never in effect any conjunction or combination of wits in the firſt and inducing ſearch, but that every man wrought apart, and would either have his own way, or elſe would go no further than his guide, having in the one caſe the honour of a firſt, and in the other the eaſe of a ſecond; and laſtly, how in the deſcent and continuance of wits and labours, the ſucceſſion hath been in the moſt popular and weak opinions, like unto the weakeſt natures, which many times have moſt children; and in them alſo the condition of ſucceſſion hath been rather to defend and to adorn than to add; and if to add, yet that addition to be rather a refining of a part than an increaſe of the whole. But the impediments of time and accidents, though they have wrought a general indiſpoſition, yet are they not ſo peremptory and binding, as the internal impediments and clouds in the mind and ſpirit of man, whereof it now followeth to ſpeak.

THE ſcripture, ſpeaking of the worſt ſort of error, ſaith, *Errare fecit eos in invio & non in via.* For a man may wander in the way, by rounding up and down; but if men have failed in their very direction and addreſs, that error will never by good fortune correct it ſelf. Now it hath fared with men in their contemplations, as *Seneca* ſaith it fareth with them in their actions, *De partibus vitae quiſque deliberat, de ſumma nemo.* A courſe very ordinary with men who receive for the moſt part their final ends from the inclination of their nature, or from common example and opinion, never queſtioning or examining them, nor reducing them to any clear certainty; and uſe only to call themſelves to account and deliberation touching the means and ſecond ends, and thereby ſet themſelves in the right way to the wrong place. So likewiſe upon the natural curioſity and deſire to know, they have put themſelves in way without foreſight or conſideration of their journey's end.

FOR I find that even thoſe that have ſought knowledge for it ſelf, and not for benefit, or oſtentation, or any practical inablement in the courſe of their life, have nevertheleſs propounded to themſelves a wrong mark, namely ſatisfaction (which men call truth) and not operation. For as in the courts and ſervices of princes and ſtates, it is a much eaſier matter to give ſatisfaction than to do the buſineſs; ſo in the inquiring of cauſes and reaſons it is much eaſier to find out ſuch cauſes as will ſatisfy the mind of man and quiet objections, than ſuch cauſes as will direct him and give him light to new

new experiences and inventions. And this did *Celsus* note wisely and truly, how that the causes which are in use, and whereof the knowledges now received do consist, were in time minors and subsequents to the knowledge of the particulars out of which they were induced and collected; and that it was not the light of those causes which discovered particulars, but only the particulars being first found, men did fall on glossing and discoursing of the causes; which is the reason, why the learning that now is hath the curse of barrenness, and is courtesan-like for pleasure, and not for fruit. Nay, to compare it rightly, the strange fiction of the poets of the transformation of *Scylla*, seemeth to be a lively emblem of this philosophy and knowledge. A fair woman upward in the parts of show, but when you come to the parts of use and generation, barking monsters; for no better are the endless distorted questions, which ever have been, and of necessity must be, the end and womb of such knowledge.

Here followeth an abridgment of divers chapters of the first book of the interpretation of nature.

Chap. XII.

THAT in deciding and determining of the truth of knowledge, men have put themselves upon trials not competent. That antiquity and authority, common and confessed notions, the natural and yielding consent of the mind, the harmony and coherence of a knowledge in it self, the establishing of principles with the touch and reduction of other propositions unto them, inductions without instances contradictory, and the report of the senses, are none of them absolute and infallible evidence of truth; and bring no security sufficient for effects and operations. That the discovery of new works or active directions not known before, is the only trial to be accepted of; and yet not that neither, in case where one particular giveth light to another; but where particulars induce an axiom or observation, which axiom found out, discovereth and designeth new particulars. That the nature of this trial is not only upon the point, whether the knowledge be profitable or no, but even upon the point, whether the knowledge be true or no. Not because you may always conclude, that the axiom which discovereth new instances is true; but contrariwise you may safely conclude, that if it discover not any new instance, it is vain and untrue. That by new instances are not always to be understood new recipes, but new assignations; and of the diversity between these two. That the subtilty of words, arguments, notions, yea of the senses themselves, is but rude and gross in comparison of the subtilty of things. And of the slothful and flattering opinions of those which pretend to honour the mind of man in withdrawing and abstracting it from particulars; and of the inducements and motives whereupon such opinions have been conceived and received.

Chap. XIII.

OF the error in propounding, chiefly the search of causes and productions of things concreate, which are infinite and transitory; and not of abstract natures, which are few and permanent. That these natures are as the alphabet or simple letters, whereof the variety of things consisteth; or as the colours mingled in the painter's shell, wherewith he is able to make infinite

variety

variety of faces or ſhapes. An enumeration of them according to popular note. That at the firſt one would conceive that in the ſchools by natural philoſophy were meant the knowledge of the efficients of things concreate; and by metaphyſick the knowledge of the forms of natures ſimple; which is a good and fit diviſion of knowledge: but upon examination there is no ſuch matter by them intended. That the little enquiry into the production of ſimple natures, ſheweth well that works were not ſought; becauſe by the former knowledge ſome ſmall and ſuperficial deflexions from the ordinary generations and productions may be found out, but the diſcovery of all profound and radical alteration muſt ariſe out of the latter knowledge.

Chap. XIV.

OF the error in propounding the ſearch of the materials, or dead beginnings or principles of things, and not the nature of motions, inclinations and applications. That the whole ſcope of the former ſearch is impertinent and vain; both becauſe there are no ſuch beginnings, and if there were they could not be known. That the latter manner of ſearch (which is all) they paſs over compendiouſly and ſlightly as a bye matter. That the ſeveral conceits in that kind; as that the lively and moving beginnings of things ſhould be ſhift or appetite of matter to privation; the ſpirit of the world; working in matter according to platform; the proceeding or fructifying of diſtinct kinds according to their proprieties; the intercourſe of the elements by mediation of their common qualities; the appetite of like portions to unite themſelves; amity and diſcord, or ſympathy and antipathy; motion to the centre, with motion of ſtripe or preſs; the caſual agitation, aggregation, and eſſays of the ſolid portions in the void ſpace; motion of ſhuttings and openings, are all mere nugations. And that the calculating and ordination of the true degrees, moments, limits and laws of motions and alterations (by means whereof all works and effects are produced) is a matter of a far other nature, than to conſiſt in ſuch eaſy and wild generalities.

Chap. XV.

OF the great error of inquiring knowledge in anticipations. That I call anticipations; the voluntary collections that the mind maketh of knowledge, which is every man's reaſon. That though this be a ſolemn thing, and ſerves the turn to negotiate between man and man (becauſe of the conformity and participation of men's minds in the like errors) yet towards enquiry of the truth of things and works, it is of no value. That civil reſpects are a lett that this pretended reaſon ſhould not be ſo contemptibly ſpoken of, as were fit and medicinable, in regard that hath been too much exalted and glorified, to the infinite detriment of man's eſtate. Of the nature of words, and their facility and aptneſs to cover and grace the defects of anticipations. That it is no marvel if theſe anticipations have brought forth ſuch diverſity and repugnance in opinions, theories or philoſophies, as ſo many fable, of ſeveral arguments. That had not the nature of civil cuſtoms and government been in moſt times ſomewhat adverſe to ſuch innovations, though contemplative, there might have been, and would have been many more. That the ſecond ſchool of the *Academicks* and the ſect of *Pyrrho*, or the conſiderers; that denied comprehenſion as to the diſabling of man's knowledge (entertained in anticipations) is well to be allowed: but that they ought, when they had

had overthrown and purged the floor of the ruins, to have ſought to build better in place. And more eſpecially that they did unjuſtly and prejudicially, to charge the deceit upon the report of the ſenſes, which admitteth very ſparing remedy; being indeed to have been charged upon the anticipations of the mind, which admitteth a perfect remedy. That the information of the ſenſes is ſufficient, not becauſe they err not, but becauſe the uſe of the ſenſe in diſcovering of knowledge is for the moſt part not immediate. So that it is the work, effect or inſtance, that trieth the axiom, and the ſenſe doth but try the work done or not done, being or not being. That the mind of man in collecting knowledge needeth great variety of helps, as well as the hand of man in manual and mechanical practices needeth great variety of inſtruments. And that it were a poor work, that if inſtruments were removed, men would overcome with their naked hands. And of the diſtinct points of want and inſufficiency in the mind of man.

Chap. XVI.

THAT the mind of a man, as it is not a veſſel of that content or receipt to comprehend knowledge without helps and ſupplies; ſo again it is not ſincere, but of an ill and corrupt tincture. Of the inherent and profound errors and ſuperſtitions in the nature of the mind, and of the four ſorts of idols or falſe appearances that offer themſelves to the underſtanding in the inquiſition of knowledge; that is to ſay, the idols of the tribe, the idols of the palace, the idols of the cave, and the idols of the theatre: That theſe four, added to the incapacity of the mind, and the vanity and malignity of the affections, leave nothing but impotency and confuſion. A recital of the particular kinds of theſe four idols, with ſome choſen examples of the opinions they have begot, ſuch of them as have ſupplanted the ſtate of knowledge moſt.

Chap. XVII.

OF the errors of ſuch as have deſcended and applied themſelves to experience, and attempted to induce knowledge upon particulars. That they have not had the reſolution and ſtrength of mind to free themſelves wholly from anticipations, but have made a confuſion and intermixture of anticipations and obſervations, and ſo vaniſhed. That if any have had the ſtrength of mind generally to purge away and diſcharge all anticipations; they have not had that greater and double ſtrength and patience of mind, as well to repel new anticipations after the view and ſearch of particulars, as to reject old which were in their mind before; but have from particulars and hiſtory flown up to principles without the mean degrees, and ſo framed all the middle generalities or axioms, not by way of ſcale or aſcenſion from particulars, but by way of derivation from principles, whence hath iſſued the infinite chaos of ſhadows and moths, wherewith both books and minds have been hitherto, and may be yet hereafter much more peſtered. That in the courſe of theſe derivations to make them yet the more unprofitable they have uſed, when any light of new inſtance oppoſite to any aſſertion appeared, rather to reconcile the inſtance, than to amend the rule. That if any have had, or ſhall have the power and reſolution to fortify and incloſe his mind againſt all anticipations, yet if he have not been or ſhall not be cautioned by the full underſtanding of the nature of the mind and ſpirit of man, and therein of the ſtates, pores and paſſages both of knowledge and error, he hath not been

nor ſhall not be poſſibly able to guide or keep on his courſe aright. That thoſe that have been converſant in experience and obſervation, have uſed, when they have intended to diſcover the cauſe of any effect, to fix their conſideration narrowly and exactly upon that effect it ſelf, with all the circumſtances thereof, and to vary the trial thereof as many ways as can be deviſed; which courſe amounteth but to a tedious curioſity, and ever breaketh off in wondring and not in knowing. And that they have not uſed to enlarge their obſervation to match and ſort that effect with inſtances of a diverſe ſubject, which muſt of neceſſity be before any cauſe be found out. That they have paſſed over the obſervation of inſtances vulgar and ignoble, and ſtayed their attention chiefly upon inſtances of mark; whereas the other ſort are for the moſt part more ſignificant, and of better light and information. That every particular that worketh any effect, is a thing compounded (more or leſs) of diverſe ſingle natures (more manifeſt and more obſcure) and that it appeareth not to whether of the natures the effect is to be aſcribed; and yet notwithſtanding they have taken a courſe without breaking particulars, and reducing them by excluſions and incluſions to a definite point, to conclude upon inductions in groſs, which empirical courſe is no leſs vain than the ſcholaſtical. That all ſuch as have ſought action and work out of their enquiry, have been haſty and preſſing to diſcover ſome practices for preſent uſe, and not to diſcover axioms, joining with them the new aſſignations as their ſureties. That the forerunning of the mind to frame recipes upon axioms at the entrance, is like *Atalanta*'s golden ball that hindereth and interrupteth the courſe; and is to be inhibited till you have aſcended to a certain ſtage and degree of generalities; which forbearance will be liberally recompenced in the end: And that chance diſcovereth new inventions by one and one, but ſcience by knots and cluſters. That they have not collected ſufficient quantity of particulars, nor them in ſufficient certainty and ſubtilty, nor of all ſeveral kinds, nor with thoſe advantages and diſcretions in the entry and ſorting which are requiſite, and of the weak manner of collecting natural hiſtory, which hath been uſed. Laſtly, that they had no knowledge of the formulary of interpretation, the work whereof is to abridge experience, and to make things as certainly found out by axiom in ſhort time, as by infinite experiences in ages.

CHAP. XVIII.

THAT the cautels and devices put in practice in the delivery of knowledge for the covering and palliating of ignorance, and the gracing and over-valuing of that they utter, are without number; but none more bold and more hurtful than two: the one, that men have uſed of a few obſervations upon any ſubject, to make a ſolemn and formal art, by filling it up with diſcourſe, accommodating it with ſome circumſtances and directions to practice, and digeſting it into method, whereby men grow ſatisfied and ſecure, as if no more enquiry were to be made of that matter; the other, that men have uſed to diſcharge ignorance with credit, in defining all thoſe effects which they cannot attain unto, to be out of the compaſs of art and human endeavour. That the very ſtyles and forms of utterance are ſo many characters of impoſture, ſome chuſing a ſtyle of pugnacity and contention, ſome of ſatire and reprehenſion, ſome of plauſible and tempting ſimilitudes and examples, ſome of great words and high diſcourſe, ſome of ſhort and dark ſentences,

tences, ſome of exactneſs of method, all of poſitive affirmation; without diſcloſing the true motives and proofs of their opinions, or free confeſſing their ignorance or doubts, except it be now and then for a grace and in cunning to win the more credit in the reſt, and not in good faith. That although men be free from theſe errors and incumbrances in the will and affection, yet it is not a thing ſo eaſy as is conceived, to convey the conceit of one man's mind into the mind of another, without loſs or miſtaking, eſpecially in notions new and differing from thoſe that are received. That never any knowledge was delivered in the ſame order it was invented, no not in the mathematicks, though it ſhould ſeem otherwiſe, in regard that the propoſitions placed laſt do uſe the propoſitions or grants placed firſt for their proof and demonſtration, that there are forms and methods of tradition wholly diſtinct and differing, according to their ends whereto they are directed. That there are two ends of tradition of knowledge, the one to teach and inſtruct for uſe and practice, the other to impart or intimate for re-examination and progreſſion. That the former of theſe ends requireth a method not the ſame, whereby it was invented and induced, but ſuch as is moſt compendious and ready, whereby it may be uſed and applied. That the latter of the ends, which is where a knowledge is delivered to be continued and ſpun on by a ſucceſſion of labours, requireth a method whereby it may be tranſpoſed to another in the ſame manner as it was collected, to the end it may be diſcerned both where the work is weak, and where it breaketh off. That this latter method is not only unfit for the former end, but alſo impoſſible for all knowledge gathered and inſinuated by anticipations, becauſe the mind working inwardly of it ſelf, no man can give a juſt account how he came to that knowledge which he hath received, and that therefore this method is peculiar for knowledge gathered by interpretation. That the diſcretion antiently obſerved, though by the precedent of many vain perſons and deceivers diſgraced, of publiſhing part and reſerving part to a private ſucceſſion, and of publiſhing in a manner whereby it ſhall not be to the capacity nor taſte of all, but ſhall as it were ſingle and adopt his reader, is not to be laid aſide, both for the avoiding of abuſe in the excluded, and the ſtrengthening of affection in the admitted. That there are other virtues of tradition, as that there be no occaſion given to error, and that it carry a vigour to root and ſpread againſt the vanity of wits and injuries of time; all which, if they were ever due to any knowledge delivered, or if they were never due to any human knowledge heretofore delivered, yet are now due to the knowledge propounded.

CHAP. XIX.

OF the impediments which have been in the affections, the principal whereof hath been deſpair or diffidence, and the ſtrong apprehenſion of the difficulty, obſcurity and infiniteneſs which belongeth to the invention of knowledge, and that men have not known their own ſtrength; and that the ſuppoſed difficulties and vaſtneſs of the work is rather in ſhew and muſter, than in ſtate or ſubſtance, where the true way is taken. That this diffidence hath moved and cauſed ſome never to enter into ſearch, and others, when they have been entred, either to give over, or to ſeek a more compendious courſe than can ſtand with the nature of true ſearch. That of thoſe that have refuſed and prejudged enquiry, the more ſober and grave ſort of wits have depended upon authors and traditions, and the more vain and credulous reſorted

ſorted to revelation and intelligence with ſpirits and higher natures. That of thoſe that have entred into ſearch, ſome having fallen upon ſome conceits, which they after conſider to be the ſame which they have found in former authors, have ſuddenly taken a perſuaſion that a man ſhall (but with much labour) incur and light upon the ſame inventions which he might with eaſe receive from others, and that it is but a vanity and ſelf-pleaſing of the wit to go about again, as one that would rather have a flower of his own gathering, than much better gathered to his hand. That the ſame humour of ſloth and diffidence ſuggeſteth, that a man ſhall but revive ſome ancient opinion which was long ago propounded, examined and rejected. And that it is eaſy to err in conceit, that a man's obſervation or notion is the ſame with a former opinion, both becauſe new conceits muſt of neceſſity be uttered in old words, and becauſe upon true and erroneous grounds men may meet in conſequence or concluſion, as ſeveral lines or circles that cut in ſome one point. That the greateſt part of thoſe that have deſcended into ſearch, have choſen for the moſt artificial and compendious courſe, to induce principles out of particulars, and to reduce all other propoſitions unto principles; and ſo inſtead of the neareſt way, have been led to no way, or a meer labyrinth. That the two contemplative ways have ſome reſemblance with the old parable of the two moral ways, the one beginning with incertainty and difficulty, and ending in plainneſs and certainty; and the other beginning with ſhew of plainneſs and certainty, and ending in difficulty and incertainty. Of the great and manifeſt error and untrue conceit or eſtimation of the infiniteneſs of particulars, whereas indeed all prolixity is in diſcourſe and derivations: and of the infinite and moſt laborious expence of wit that hath been employed upon toys and matters of no fruit or value. That although the period of one age cannot advance men to the furtheſt point of interpretation of nature (except the work ſhould be undertaken with greater helps than can be expected) yet it cannot fail in much leſs ſpace of time to make return of many ſingular commodities towards the ſtate and occaſions of man's life. That there is leſs reaſon of diſtruſt in the courſe of interpretation now propounded, than in any knowledge formerly delivered, becauſe this courſe doth in ſort equal mens wits, and leaveth no great advantage or preheminence to the perfect and excellent motions of the ſpirit. That to draw a ſtreight line, or to make a circle perfect round by aim of hand only, there muſt be a great difference between an unſteady and unpractiſed hand, and a ſteady and practiſed; but to do it by rule or compaſs, it is much alike.

CHAP. XXI.

OF the impediments which have been in the two extreme humours of admiration of antiquity and love of novelty, and again of over-ſervile reverence, or over-light ſcorn of the opinions of others.

CHAP. XXII.

OF the impediments which have been in the affection of pride, ſpecially of one kind, which is the diſdain of dwelling and being converſant much in experiences and particulars, eſpecially ſuch as are vulgar in occurrency, and baſe and ignoble in uſe. That beſides certain higher myſteries of pride, generalities ſeem to have a dignity and ſolemnity, in that they do not put men in mind of their familiar actions, in that they have leſs affinity with arts mechanical

and illiberal, in that they are not ſo ſubject to be controuled by perſons of mean obſervation, in that they ſeem to teach men that they know not, and not to refer them to that they know. All which conditions directly feeding the humour of pride, particulars do want. That the majeſty of generalities, and the divine nature of the mind in taking them (if they be truly collected, and be indeed the direct reflexions of things) cannot be too much magnified. And that it is true, that interpretation is the very natural and direct intention, action and progreſſion of the underſtanding, delivered from impediments. And that all anticipation is but a deflexion or declination by accident.

Chap. XXV.

OF the impediments which have been in the ſtate of heathen religion, and other ſuperſtitions and errors of religion. And that in the true religion there hath not, nor is any impediment, except it be by accident or intermixture of humour. That a religion which conſiſteth in rites and forms of adoration, and not in confeſſions and beliefs, is adverſe to knowledge, becauſe men having liberty to enquire and diſcourſe of theology at pleaſure, it cometh to paſs that all inquiſition of nature endeth and limiteth itſelf in ſuch metaphyſical or theological diſcourſe; whereas if mens wits be ſhut out of that port, it turneth them again to diſcover, and ſo to ſeek reaſon of reaſon more deeply. And that ſuch was the religion of the heathen. That a religion that is jealous of the variety of learning, diſcourſe, opinions and ſects (as miſdoubting it may ſhake the foundations) or that cheriſheth devotion upon ſimplicity and ignorance, as aſcribing ordinary effects to the immediate working of God, is adverſe to knowledge. That ſuch is the religion of the *Turk*, and ſuch hath been the abuſe of chriſtian religion at ſome ſeveral times, and in ſome ſeveral factions. And of the ſingular advantage which the chriſtian religion hath towards the furtherance of true knowledge, in that it excludeth and interdicteth human reaſon, whether by interpretation or anticipation, from examining or diſcuſſing of the myſteries and principles of faith.

Chap. XXVI.

OF the impediments which have been in the nature of ſociety, and the policies of ſtate. That there is no compoſition of eſtate or ſociety, nor order or quality of perſons, which have not ſome point of contrariety towards true knowledge. That monarchies incline wits to profit and pleaſure, and commonwealths to glory and vanity. That univerſities incline wits to ſophiſtry and affectation; cloiſters to fables and unprofitable ſubtilty; ſtudy at large to variety; and that it is hard to ſay, whether mixture of contemplations with an active life, or retiring wholly to contemplations, do diſable and hinder the mind more.

TEMPORIS PARTUS MASCULUS, sive de interpretatione naturae, lib. 3.

1. *Perpolitio & applicatio mentis.*
2. *Lumen naturae; seu formula interpretationis.*
3. *Natura illuminata; sive veritas rerum.*

CAP. I. *Tradendi modus legitimus.*

REPERIO (fili) complures in rerum scientia, quam sibi videntur adepti, vel proferenda vel rursus occultanda neutiquam è fide sua ac officio se gerere. Eodem damno, licet culpa fortassis minore, peccant & illi, qui probe quidem morati, sed minus prudentes sunt, nec artem ac praecepta tenent quo quaeque modo sint proponenda. Neque tamen de hac tradentium scientiarum sive malignitate sive insciția querela est instituenda. Sane si rerum ponderа docendi imperitia fregissent, non immerito quis indignetur. Rerum vero ineptiis docendi importunitatem vel jure deberi existimandum est. Ego autem longe ab his diversus te impertiturus non ingenii commenta nec verborum umbras, nec religionem admistam, nec observationes quasdam populares, vel experimenta quaedam nobilia in theoriae fabulas concinnata; sed revera naturam cum foetibus suis tibi addicturus & mancipaturus, num video dignum argumentum prae manibus habere, quod tractandi vel ambitione vel inscitia, vel vitio quovis polluam? Ita sim (fili) itaque humani in universum imperii angustias nunquam satis deploratas ad datos fines proferam (quod mihi ex humanis solum in votis est) ut tibi optima fide, atque ex altissima mentis meae providentia, & exploratissimo rerum & animorum statu haec traditurus sim, modo omnium maximè legitimo. Quis tandem (inquies) est modus ille legitimus? Quin tu mitte artes & ambages, rem exhibe nudam nobis, ut judicio nostro uti possimus. Atque utinam (fili suavissime) eo loco sint res vestrae ut hoc fieri posset. An tu censes, cum omnes omnium mentium aditus ac meatus obscurissimis idolis, iisque aite haerentibus & inustis obsessi & obstructi sint, veris rerum & nativis radiis sinceras & politas areas adesse. Nova est ineunda ratio, qua mentibus obductissimis illabi possimus. Ut enim phreneticorum deliramenta arte & ingenio subvertuntur, vi & contentione efferantur, omnino ita in hac universali insania mos gerendus est. Quid? leviores illae conditiones, quae ad legitimum scientiae tradendae modum pertinent, an tibi tam expeditae & faciles videntur? ut modus innocens sit; id est, nulli prorsus errori ansam & occasionem praebeat? ut vim quandam insitam & innatam habeat, tum ad fidem conciliandam, tum ad pellendas injurias temporis, adeo ut scientia ita tradita, veluti planta vivax & vegeta, quotidie serpat & adolescat? ut idoneum & legitimum sibi lectorem se ponat & quasi adoptet? Atque haec omnia praestiterim, necne, ad tempus futurum provoco.

FILUM

FILUM LABYRINTHI,

SIVE

FORMULA INQUISITIONIS.

AD FILIOS:

PARS PRIMA.

1. FRANCIS *BACON* thought in this manner. The knowledge whereof the world is now poſſeſſed, eſpecially that of nature, extendeth not to magnitude and certainty of works. The phyſician pronounceth many diſeaſes incurable, and faileth oft in the reſt. The alchemiſts wax old and die in hopes. The magicians perform nothing that is permanent and profitable. The mechanicks take ſmall light from natural philoſophy, and do but ſpin on their own little thrids. Chance ſometimes diſcovereth inventions, but that worketh not in years, but ages. So he ſaw well, that the inventions known are very unperfect, and that new are not like to be brought to light, but in great length of time, and that thoſe which are, came not to light by philoſophy.

2. HE thought alſo this ſtate of knowledge was the worſe, becauſe men ſtrive (againſt themſelves) to ſave the credit of ignorance, and to ſatisfy themſelves in this poverty. For the phyſician, beſides the cauteles of practice, hath this general cautele of art, that he diſchargeth the weakneſs of his art upon ſuppoſed impoſſibilities; neither can his art be condemned, when it ſelf judgeth. That philoſophy alſo, out of which the knowledge of phyſick which now is in uſe is hewed, receiveth certain poſitions and opinions, which (if they be well weighed) induce this perſuaſion, that no great works are to be expected from art, and the hand of man; as in particular, that opinion, that *the heat of the ſun and fire differ in kind*; and that other, *that compoſition is the work of man, and mixture is the work of nature*, and the like; all tending to the circumſcription of man's power, and to artificial deſpair; killing in men, not only the comfort of imagination, but the induſtry of trial: only upon vain-glory, to have their art thought perfect, and that all is impoſſible, that is not already found. The alchemiſt diſchargeth his art upon his own errors, either ſuppoſing a miſunderſtanding of the words of his authors, which maketh him liſten after auricular traditions; or elſe a failing in the true proportions and ſcruples of practice, which maketh him renew infinitely his trials; and finding alſo that he lighteth upon ſome mean experiments and concluſions by the way, feedeth upon them, and magnifieth them to the moſt, and ſupplieth the reſt in hopes. The magician, when he findeth ſomething (as he conceiveth) above nature, effected; thinketh, when a breach is once made in nature, that it is all one, to perform great things and ſmall; not ſeeing, that they are but ſubjects of a cer-

tain

tain kind, wherein magick and ſuperſtition hath played in all times. The mechanical perſon, if he can refine an invention, or put two or three obſervations or practices together in one, or couple things better with their uſe, or make the work in leſs or greater volume, taketh himſelf for an inventor. So he ſaw well, that men either perſuade themſelves of new inventions as of impoſſibilities; or elſe think they are already extant, but in ſecret and in few hands; or that they account of thoſe little induſtries and additions, as of inventions, all which turneth to the averting of their minds from any juſt and conſtant labour, to invent further in any quantity.

3. He thought alſo, when men did ſet before themſelves the variety and perfection of works, produced by mechanical arts; they are apt rather to admire the proviſions of man, than to apprehend his wants; not conſidering, that the original inventions, and concluſions of nature, which are the life of all that variety, are not many, nor deeply fetched; and that the reſt is but the ſubtile and ruled motion of the inſtrument and hand; and that the ſhop therein is not unlike the library, which in ſuch number of books containeth (for the far greater part) nothing but iterations, varied ſometimes in form, but not new in ſubſtance. So he ſaw plainly, that opinion of ſtore was a cauſe of want; and that both works and doctrines appear many, and are few.

4. He thought alſo, that knowledge is uttered to men in a form, as if every thing were finiſhed; for it is reduced into arts and methods; which in their diviſions do ſeem to include all that may be. And how weakly ſoever the parts are filled, yet they carry the ſhew and reaſon of a total; and thereby the writings of ſome received authors go for the very art: whereas antiquity uſed to deliver the knowledge which the mind of man had gathered, in obſervations, aphoriſms, or ſhort and diſperſed ſentences, or ſmall tractates of ſome parts that they had diligently meditated and laboured; which did invite men, both to ponder that which was invented, and to add and ſupply further. But now, ſciences are delivered as to be believed and accepted, and not to be examined and further diſcovered; and the ſucceſſion is between maſter and diſciple, and not between inventor and continuer or advancer; and therefore ſciences ſtand at a ſtay, and have done for many ages, and that which is poſitive is fixed, and that which is queſtion is kept queſtion, ſo as the columns of no further proceeding are pitched. And therefore he ſaw plainly, men had cut themſelves off from further invention; and that it is no marvel, that that is not obtained which hath not been attempted, but rather ſhut out and debarred.

5. He thought alſo, that knowledge is almoſt generally ſought either for delight and ſatisfaction, or for gain or profeſſion, or for credit and ornament, and that every of theſe are as *Atalanta*'s balls, which hinder the race of invention. For men are ſo far in theſe courſes from ſeeking to increaſe the maſs of knowledge, as of that maſs which is, they will take no more than will ſerve their turn: and if any one amongſt ſo many ſeeketh knowledge for it ſelf, yet he rather ſeeketh to know the variety of things, than to diſcern of the truth and cauſes of them; and if his inquiſition be yet more ſevere, yet it tendeth rather to judgment than to invention; and rather to diſcover truth in controverſy, than new matter; and if his heart be ſo large as he propoundeth to himſelf further diſcovery or invention, yet it is rather of new diſcourſe and ſpeculation of cauſes, than of effects and operations. And as for thoſe that have ſo much in their mouths, action

and uſe and practice, and the referring of ſciences thereunto; they mean it of application of that which is known, and not of a diſcovery of that which is unknown. So he ſaw plainly, that this mark, namely, invention of further means to indow the condition and life of man with new powers or works, was almoſt never yet ſet up and reſolved in man's intention and enquiry.

6. He thought alſo, that amongſt other knowledges, natural philoſophy hath been the leaſt followed and laboured. For ſince the chriſtian faith, the greateſt number of wits have been employed, and the greateſt helps and rewards have been converted upon divinity. And before-time likewiſe, the greateſt part of the ſtudies of philoſophers was conſumed in moral philoſophy, which was as the heathen divinity. And in both times a great part of the beſt wits betook themſelves to law, pleadings, and cauſes of eſtate; ſpecially in the time of the greatneſs of the *Romans*, who by reaſon of their large empire, needed the ſervice of all their able men for civil buſineſs. And the time amongſt the *Grecians*, in which natural philoſophy ſeemed moſt to flouriſh, was but a ſhort ſpace; and that alſo rather abuſed in differing ſects and conflicts of opinions, than profitably ſpent. Since which time, natural philoſophy was never any profeſſion, nor never poſſeſſed any whole man, except perchance ſome monk in a cloyſter, or ſome gentleman in the country, and that very rarely; but became a ſcience of paſſage, to ſeaſon a little young and unripe wits, and to ſerve for an introduction to other arts, ſpecially phyſick and the practical mathematicks. So as he ſaw plainly, that natural philoſophy hath been intended by few perſons, and in them hath occupied the leaſt part of their time; and that in the weakeſt of their age and judgment.

7. He thought alſo, how great oppoſition and prejudice natural philoſophy had received by ſuperſtition, and the immoderate and blind zeal of religion; for he found that ſome of the *Grecians*, which firſt gave the reaſon of thunder, had been condemned of impiety; and that the Coſmographers, which firſt diſcovered and deſcribed the roundneſs of the earth, and the conſequence thereof touching the *Antipodes*, were not much otherwiſe cenſured by the ancient fathers of the chriſtian church; and that the caſe is now much worſe, in regard of the boldneſs of the ſchoolmen and their dependances in the monaſteries, who having made divinity into an art, have almoſt incorporated the contentious philoſophy of *Ariſtotle* into the body of chriſtian religion; and generally he perceived in men of devout ſimplicity this opinion, that the ſecrets of nature were the ſecrets of God; and part of that glory whereinto the mind of man, if it ſeek to preſs, ſhall be oppreſſed; and that the deſire in men to attain to ſo great and hidden knowledge, hath a reſemblance with that temptation which cauſed the original fall; and on the other ſide, in men of a devout policy, he noted an inclination to have the people depend upon God the more, when they are leſs acquainted with ſecond cauſes; and to have no ſtirring in philoſophy, leſt it may lead to an innovation in divinity, or elſe ſhould diſcover matter of further contradiction to divinity. But in this part, reſorting to the authority of the ſcriptures, and holy examples, and to reaſon, he reſted not ſatisfied alone, but much confirmed. For firſt, he conſidered that the knowledge of nature, by the light whereof man diſcerned of every living creature, and impoſed names according to their propriety, was not the occaſion of the fall; but the moral knowledge of good and evil, affected to the end to depend no more upon God's commandments, but for man to direct himſelf. Neither could he

find

find in any ſcripture, that the inquiry and ſcience of man in any thing, under the myſteries of the deity, is determined and reſtrained, but contrariwiſe allowed and provoked. For concerning all other knowledge, the ſcripture pronounceth, *That it is the glory of God to conceal, but it is the glory of man* (or of the King, for the King is but the excellency of man) *to invent*; and again, *The ſpirit of man is as the lamp of God, wherewith he ſearcheth every ſecret*; and again moſt effectually, *That God hath made all things beautiful and decent, according to the return of their ſeaſons; alſo that he hath ſet the world in man's heart, and yet man cannot find out the work which God worketh from the beginning to the end*: ſhewing that the heart of man is a continent of that concave or capacity, wherein the content of the world (that is, all forms of the creatures, and whatſoever is not God) may be placed, or received; and complaining, that through the variety of things, and viciſſitudes of times, (which are but impediments and not impoſſiances) man cannot accompliſh his invention. In precedent alſo he ſet before his eyes, that in thoſe few memorials before the flood, the ſcripture honoureth the name of the inventors of muſick and works in metal; that *Moſes* had this addition of praiſe, that he was ſeen in all the learning of the *Egyptians*; that *Solomon*, in his grant of wiſdom from God, had contained as a branch thereof that knowledge, whereby he wrote a natural hiſtory of all verdor, from the cedar to the moſs, and of all that breatheth; that the book of *Job*, and many places of the prophets, have great aſperſion of natural philoſophy; that the church in the boſom and lap thereof in the greateſt injuries of times, ever preſerved (as holy reliques) the books of philoſophy and all heathen learning; and that when *Gregory* the biſhop of *Rome* became adverſe and unjuſt to the memory of heathen antiquity, it was cenſured for puſillanimity in him, and the honour thereof ſoon after reſtored, and his own memory almoſt perſecuted by his ſucceſſor *Sabinian*; and laſtly, in our times, and the ages of our fathers, when *Luther* and the divines of the proteſtant church on the one ſide, and the jeſuits on the other, have enterprized to reform, the one the doctrine, the other the diſcipline and manners of the church of *Rome*, he ſaw well how both of them have awaked to their great honour and ſuccour all human learning; and for reaſon, there cannot be a greater and more evident than this, that all knowledge, and ſpecially that of natural philoſophy, tendeth highly to the magnifying of the glory of God in his power, providence and benefits, appearing and engraven in his works, which without this knowledge are beheld but as through a veil: for if the heavens in the body of them do declare the glory of God to the eye, much more do they in the rule and decrees of them declare it to the underſtanding. And another reaſon, not inferior to this, is, that the ſame natural philoſophy principally amongſt all other human knowledge, doth give an excellent defence againſt both extremes of religion, ſuperſtition and infidelity; for both it freeth the mind from a number of weak fancies and imaginations, and it raiſeth the mind to acknowledge that to God all things are poſſible: for to that purpoſe ſpeaketh our Saviour in that firſt canon againſt hereſies, delivered upon the caſe of the reſurrection, *You err, not knowing the ſcriptures, nor the power of God*; teaching, that there are but two fountains of hereſy, not knowing the will of God revealed in the ſcriptures, and not knowing the power of God revealed or at leaſt made moſt ſenſible in his creatures. So as he ſaw well, that natural philoſophy was of excellent uſe to the exaltation of the divine Majeſty; and

that

that which is admirable, that being a remedy of ſuperſtition, it is nevertheleſs an help to faith. He ſaw likewiſe, that the former opinions to the prejudice hereof, had no true ground; but muſt ſpring either out of mere ignorance, or out of an exceſs of devotion, to have divinity all in all, whereas it ſhould be only above all, (both which ſtates of mind may be beſt pardoned;) or elſe out of worſe cauſes, namely out of envy which is proud weakneſs, and deſerveth to be deſpiſed; or out of ſome mixture of impoſture, to tell a lye for God's cauſe; or out of an impious diffidence, as if men ſhould fear to diſcover ſome things in nature, which mought ſubvert faith. But ſtill he ſaw well, howſoever theſe opinions are in right reaſon reproved, yet they leave not to be moſt effectual hinderances to natural philoſophy and invention.

8. He thought alſo, that there wanted not great contrariety to the further diſcovery of ſciences in regard of the orders and cuſtoms of univerſities, and alſo in regard of common opinion. For in univerſities and colleges mens ſtudies are almoſt confined to certain authors, from which if any diſſenteth or propoundeth matter of redargution, it is enough to make him thought a perſon turbulent; whereas if it be well adviſed, there is a great difference to be made between matters contemplative and active. For in government change is ſuſpected, though to the better; but it is natural to arts to be in perpetual agitation and growth. Neither is the danger alike of new light, and of new motion, or remove; and for vulgar and received opinions, nothing is more uſual, or more uſually complained of, than that it is impoſed for arrogancy and preſumption, for men to authorize themſelves againſt antiquity and authors, towards whom envy is ceaſed, and reverence by time amortiſed; it not being conſidered what *Ariſtotle* himſelf did, (upon whom the philoſophy that now is chiefly dependeth;) who came with a profeſſed contradiction to all the world, and did put all his opinions upon his own authority and argument, and never ſo much as nameth an author, but to confute and reprove him; and yet his ſucceſs well fulfilled the obſervation of him that ſaid, *If a man come in his own name, him will you receive.* Men think likewiſe, that if they ſhould give themſelves to the liberty of invention and travail of enquiry, that they ſhall light again upon ſome conceits and contemplations which have been formerly offered to the world, and have been put down by better, which have prevailed and brought them to oblivion; not ſeeing that howſoever the property and breeding of knowledges is in great and excellent wits, yet the eſtimation and price of them is in the multitude, or in the inclinations of princes and great perſons meanly learned. So as thoſe knowledges are like to be received and honoured, which have their foundation in the ſubtility or fineſt trial of common ſenſe, or ſuch as fill the imagination, and not ſuch knowledge as is digged out of the hard mine of hiſtory and experience, and falleth out to be in ſome points as adverſe to common ſenſe, or popular reaſon, as religion, or more. Which kind of knowledge, except it be delivered with ſtrange advantages of eloquence and power, may be likely to appear and diſcloſe a little to the world, and ſtraight to vaniſh and ſhut again. So that time ſeemeth to be of the nature of a river or flood, that bringeth down to us that which is light and blown up, and ſinketh and drowneth that which is ſolid and grave. So he ſaw well that both in the ſtate of religion, and in the adminiſtration of learning, and in common opinion, there were many and continual ſtops, and traverſes to the courſe of invention.

9.

9. He thought alſo, that the invention of works and further poſſibility was prejudiced in a more ſpecial manner than that of ſpeculative truth; for beſides the impediments common to both, it hath by itſelf been notably hurt and diſcredited by the vain promiſes and pretences of alchemy, magick, aſtrology, and ſuch other arts, which (as they now paſs) hold much more of imagination and belief, than of ſenſe and demonſtration. But to uſe the poet's language, men ought to have remembred, that although *Ixion* of a cloud in the likeneſs of *Juno* begat *Centaurs* and *Chimaeras*, yet *Jupiter* alſo of the true *Juno* begat *Vulcan* and *Hebe*. Neither is it juſt to deny credit to the greatneſs of the acts of *Alexander*, becauſe the like or more ſtrange have been feigned of an *Amadis* or an *Arthur*, or other fabulous worthies. But though this in true reaſon ſhould be, and that men ought not to make a confuſion of unbelief; yet he ſaw well, it could not otherwiſe be in event, but that experience of untruth had made acceſs to truth more difficult, and that the ignominy of vanity had abated all greatneſs of mind.

10. He thought alſo, there was found in the mind of man an affection naturally bred and fortified, and furthered by diſcourſe and doctrine, which did pervert the true proceeding towards active and operative knowledge. This was a falſe eſtimation, that it ſhould be as a diminution to the mind of man to be much converſant in experiences and particulars, ſubject to ſenſe and bound in matter, and which are laborious to ſearch, ignoble to meditate, harſh to deliver, illiberal to practiſe, infinite as is ſuppoſed in number, and no ways accommodate to the glory of arts. This opinion or ſtate of mind received much credit and ſtrength by the ſchool of *Plato*, who thinking that particulars rather revived the notions, or excited the faculties of the mind, than merely informed; and having mingled his philoſophy with ſuperſtition, which never favoureth the ſenſe, extolleth too much the underſtanding of man in the inward light thereof. And again, *Ariſtotle*'s ſchool, which giveth the dew to the ſenſe in aſſertion, denieth it in practice much more than that of *Plato*. For we ſee the ſchoolmen, *Ariſtotle*'s ſucceſſors, which were utterly ignorant of hiſtory, reſted only upon agitation of wit; whereas *Plato* giveth good example of inquiry by induction and view of particulars; though in ſuch a wandering manner as is of no force or fruit. So that he ſaw well, that the ſuppoſition of the ſufficiency of man's mind, hath loſt the means thereof.

SEQUELA CHARTARUM;

SIVE,

Inquiſitio Legitima de Calore & Frigore.

SECTIO ORDINIS.

Charta ſuggeſtionis, ſive Memoria fixa.

The ſun-beams hot to ſenſe.

The moon-beams not hot, but rather conceived to have a quality of cold, for that the greateſt colds are noted to be about the full, and the greateſt heats about the change. *Qu.*

THE beams of the ſtars have no ſenſible heat by themſelves; but are conceived to have an augmentative heat of the ſun-beams by the inſtance following. The ſame climate arctick and antarctick are obſerved to differ in cold, *viz.* that the antarctick is the more cold, and it is manifeſt the antarctick hemiſphere is thinner planted of ſtars.

THE heats obſerved to be greater in *July* than in *June*; at which time the ſun is neareſt the greateſt fixed ſtars, *viz. Cor Leonis, Cauda Leonis, Spica Virginis, Syrius, Canicula.*

THE conjunction of any two of the three higheſt planets noted to cauſe great heats.

COMETS conceived by ſome to be as well cauſes as effects of heat, much more the ſtars.

THE ſun-beams have greater heat when they are more perpendicular, than when they are more oblique; as appeareth in difference of regions, and the difference of the times of ſummer and winter in the ſame region; and chiefly in the difference of the hours of midday, mornings, evenings in the ſame day.

THE heats more extreme in *July* and *Auguſt* than in *May* or *June*, commonly imputed to the ſtay and continuance of heat.

THE heats more extreme under the tropicks than under the line: commonly imputed to the ſtay and continuance of heat, becauſe the ſun there doth as it were double a cape.

THE heats more about three or four of clock than at noon; commonly imputed to the ſtay and continuance of heat.

THE ſun noted to be hotter when it ſhineth forth between clouds, than when the ſky is open and ſerene.

THE middle region of the air hath manifeſt effects of cold, notwithſtanding locally it be nearer the ſun, commonly imputed to *Antiperiſtaſis*, aſſuming that the beams of the ſun are hot either by approach or by reflexion, and that falleth in the middle term between both; or if, as ſome conceive, it be only by reflexion, then the cold of that region reſteth chiefly upon diſtance. The inſtances ſhewing the cold of that region, are the ſnows which deſcend, the hails which deſcend, and the ſnows and extreme colds which are upon high mountains.

BUT *Qu.* of ſuch mountains as adjoin to ſandy vales and not to fruitful vales which miniſter no vapours, or of mountains above the region of vapours, as is reported of *Olympus*, where any inſcription upon the aſhes of the altar remained untouched of wind or dew. And note, it is alſo reported, that men carried up ſponges with vinegar to thicken their breath, the air growing too fine for reſpiration, which ſeemeth not to ſtand with coldneſs.

THE clouds make a mitigation of the heat of the ſun. So doth the interpoſition of any body which we term ſhades; but yet the nights in ſummer are many times as hot to the feeling of men's bodies as the days are within doors, where the beams of the ſun actually beat not.

THERE is no other nature of heat known from the celeſtial bodies or from the air, but that which cometh by the ſun-beams. For in the countries near the pole, we ſee the extreme colds end in the ſummer months, as in the voyage of *Nova Zembla*, where they could not diſengage their barks from the ice, no not in *July*, and met with great mountains of ice, ſome floating, ſome fixed at that time of the year, being the heart of ſummer.

THE

THE caves under the earth noted to be warmer in winter than in ſummer, and ſo the waters that ſpring from within the earth.

GREAT quantity of ſulphur, and ſometimes naturally burning after the manner of *Ætna*, in *Iceland*; the like written of *Groenland*, and divers other the cold countries *.

THE trees in the cold countries are ſuch as are fuller of roſin, pitch, tar, which are matters apt for fire, and the woods themſelves more combuſtible than thoſe in much hotter countries; as for example, fir, pine-apple, juniper: *Qu.* whether their trees of the ſame kind that ours are, as oak and aſh, bear not in the more cold countries, a wood more brittle and ready to take fire than the ſame kinds with us?

THE ſun-beams heat manifeſtly by reflexion, as in countries pent in with hills, upon walls or buildings, upon pavements, upon gravel more than earth, upon arable more than graſs, upon rivers if they be not very open, *&c.*

THE uniting or collection of the ſun-beams multiplieth heat, as in burning glaſſes, which are made thinner in the middle than on the ſides (as I take it, contrary to ſpectacles) and the operation of them is, as I remember, firſt to place them between the ſun and the body to be fired, and then to draw them upward towards the ſun, which it is true maketh the angle of the cone ſharper. But then I take it if the glaſs had been firſt placed at the ſame diſtance, to which it is after drawn, it would not have had that force, and yet that had been all one to the ſharpneſs of the angle. *Qu.*

So in that the ſun's beams are hotter perpendicularly than obliquely, it may be imputed to the union of the beams, which in caſe of perpendicularity reflect into the very ſame lines with the direct, and the further from perpendicularity the more obtuſe the angle, and the greater diſtance between the direct beam and the reflected beam.

THE ſun-beams raiſe vapours out of the earth, and when they withdraw they fall back in dews.

THE ſun-beams do many times ſcatter the miſts which are in the mornings.

THE ſun-beams cauſe the divers returns of the herbs, plants and fruits of the earth; for we ſee in lemon-trees and the like, that there is coming on at once fruit ripe, fruit unripe, and bloſſoms; which may ſhew that the plant worketh to put forth continually, were it not for the variations of the acceſſes and receſſes of the ſun, which call forth, and put back.

THE exceſſive heat of the ſun doth wither and deſtroy vegetables, as well as the cold doth nip and blaſt them.

THE heat or beams of the ſun doth take away the ſmell of flowers, ſpecially ſuch as are of a milder odour.

THE beams of the ſun do diſcloſe ſummer flowers, as the pimpernel, marigold, and almoſt all flowers elſe, for they cloſe commonly morning and evening, or in over-caſt weather, and open in the brightneſs of the ſun; which is but imputed to dryneſs and moiſture, which doth make the beams heavy or erect; and not to any other propriety in the ſun-beams: ſo they report not only a cloſing, but a bending or inclining in the *Heliotropium* and *Calendula*. *Qu.*

THE ſun-beams do ripe all fruits, and addeth to them a ſweetneſs or fatneſs; and yet ſome ſultry hot days overcaſt, are noted to ripen more than bright days.

THE

* No doubt but infinite power of the heat of the ſun in cold countries, though it be not to the analogy of men, and fruits, *&c.*

THE ſun-beams are thought to mend diſtilled waters; the glaſſes being well ſtopped, and to make them more vertuous and fragrant.

THE ſun-beams do turn wine into vinegar; but *Qu.* whether they would not ſweeten verjuice.

THE ſun-beams doth pall any wine or beer that is ſet in them.

THE ſun-beams do take away the luſtre of any ſilks or arras.

THERE is almoſt no mine, but lieth ſome depth in the earth; gold is conceived to lie higheſt and in the hotteſt countries; yet *Thracia* and *Hungary* are cold, and the hills of *Scotland* have yielded gold, but in ſmall grains or quantity.

IF you ſet a root of a tree too deep in the ground, that root will periſh, and the ſtock will put forth a new root nearer the ſuperficies of the earth.

SOME trees and plants proſper beſt in the ſhade; as the bayes, ſtrawberries, ſome wood-flowers.

ALMOST all flies love the ſun-beams, ſo do ſnakes; toads and worms contrary.

THE ſun-beams tanneth the skin of man; and in ſome places turneth it to black.

THE ſun-beams are hardly indured by many, but cauſe head-ach, faintneſs, and with many they cauſe rheums; yet to aged men they are comfortable.

THE ſun cauſes peſtilence, which with us rage about autumn; but it is reported, in *Barbary* they break up about *June*, and rage moſt in the winter.

THE heat of the ſun, and of fire, and living creatures, agree in ſome things which pertain to vivification; as the back of a chimney will ſet forward an apricock-tree as well as the ſun; the fire will raiſe a dead butterfly as well as the ſun; and ſo will the heat of a living creature. The heat of the ſun in ſand will hatch an egg. *Qu.*

THE heat of the ſun in the hotteſt countries nothing ſo violent as that of fire, no not ſcarcely ſo hot to the ſenſe as that of a living creature.

THE ſun, a fountain of light as well as heat. The other celeſtial bodies manifeſt in light, and yet *non conſtat*, whether all borrowed, as in the moon; but obſcure in heat.

THE ſouthern and weſtern wind with us is the warmeſt, whereof the one bloweth from the ſun, the other from the ſea; the northern and eaſtern the more cold. *Qu.* whether in the coaſt of *Florida*, or at *Braſil*, the eaſt wind be not the warmeſt, and the weſt the coldeſt; and ſo beyond the antarctick Tropick, the ſouthern wind the coldeſt.

THE air uſeth to be extreme hot before thunders.

THE ſea and air ambient, appeareth to be hotter than that at land; for in the northern voyages two or three degrees farther at the open ſea, they find leſs ice than two or three degrees more ſouth near land: but *Qu.* for that may be by reaſon of the ſhores and ſhallows.

THE ſnows diſſolve faſteſt upon the ſea-coaſts, yet the winds are counted the bittereſt from the ſea, and ſuch as trees will bend from. *Qu.*

THE ſtreams or clouds of brightneſs which appear in the firmament, being ſuch through which the ſtars may be ſeen, and ſhoot not, but reſt, are ſigns of heat.

THE pillars of light, which are ſo upright, and do commonly ſhoot and vary, are ſigns of cold, but both theſe are ſigns of drowth.

THE

THE air when it is moved is to the ſenſe colder; as in winds, fannings, *ventilabra*.

THE air in things fibrous, as fleeces, furs, *&c.* warm; and thoſe ſtuffs to the feeling warm.

THE water to man's body ſeemeth colder than the air; and ſo in ſummer, in ſwimming it ſeemeth at the firſt going in; and yet after one hath been in a while, at the coming forth again, the air ſeemeth colder than the water.

THE ſnow more cold to the ſenſe than water, and the ice than ſnow; and they have in *Italy* means to keep ſnow and ice for the cooling of their drinks; *Qu.* whether it be ſo in froth in reſpect of the liquor.

BATHS of hot water feel hotteſt at the firſt going in.

THE froſt dew which we ſee in hoar froſt, and in the rymes upon trees or the like, accounted more mortifying cold than ſnow; for ſnow cheriſheth the ground, and any thing ſowed in it; the other biteth and killeth.

STONE and metal exceeding cold to the feeling more than wood; yea more than jett or amber, or horn, which are no leſs ſmooth.

THE ſnow is ever in the winter ſeaſon, but the hail, which is more of the nature of ice, is ever in the ſummer ſeaſon; whereupon it is conceived, that as the hollows of the earth are warmeſt in the winter, ſo that region of the air is coldeſt in the ſummer; as if they were a fugue of the nature of either from the contrary, and a collecting it ſelf to an union, and ſo to a further ſtrength.

SO in the ſhades under trees in the ſummer which ſtand in an open field, the ſhade noted to be colder than in a wood.

COLD effecteth congelation in liquors, ſo as they do conſiſt and hold together, which before did run.

COLD breaketh glaſſes, if they be cloſe ſtopped in froſt, when the liquor freezeth within.

COLD in extreme maketh metals, that are dry and brittle, cleft and crack, *AEraque diſſiliunt*; ſo of pots of earth and glaſs.

COLD maketh bones of living creatures more fragile.

COLD maketh living creatures to ſwell in the joints, and the blood to clot, and turn more blue.

BITTER froſts do make all drinks to taſte more dead and flat.

COLD maketh the arteries and fleſh more aſper and rough.

COLD cauſes rheums and diſtillations by compreſſing the brain, and laxes by like reaſon.

COLD increaſes appetite in the ſtomach, and willingneſs to ſtir.

COLD maketh the fire to ſcald and ſparkle.

PARACELSUS reporteth, that if a glaſs of wine be ſet upon a tarras in a bitter froſt, it will leave ſome liquor unfrozen in the center of the glaſs, which excelleth *ſpiritus vini* drawn by fire.

COLD in *Muſcovy*, and the like countries, cauſes thoſe parts which are voideſt of blood, as the noſe, the ears, the toes, the fingers, to mortify and rot; eſpecially if you come ſuddenly to fire, after you have been in the air abroad, they are ſure to moulder and diſſolve. They uſe for remedy, as is ſaid, waſhing in ſnow water.

IF a man come out of a bitter cold ſuddenly to the fire, he is ready to ſwoon, or overcome.

So contrariwiſe at *Nova Zembla*, when they opened their door at times to go forth, he that opened the door was in danger to be overcome.

The quantity of fiſh in the cold countries, *Norway*, &c. very abundant.

The quantity of fowl and eggs laid in the cliffs in great abundance.

In *Nova Zembla* they found no beaſt but bears and foxes, whereof the bears gave over to be ſeen about *September*, and the foxes began.

Meat will keep from putrifying longer in froſty weather, than at other times.

In *Iceland* they keep fiſh, by expoſing it to the cold, from putrifying without ſalt.

The nature of man endureth the colds in the countries of *Scricfinnia*, *Biarmia*, *Lappia*, *Iceland*, *Groenland*; and that not by perpetual keeping in in ſtoves in the winter time, as they do in *Ruſſia*; but contrariwiſe, their chief fairs and intercourſe is written to be in the winter, becauſe the ice evens and levelleth the paſſages of waters, plaſhes, *&c.*

A thaw after a froſt doth greatly rot and mellow the ground.

Extreme cold hurteth the eyes, and cauſes blindneſs in many beaſts, as is reported.

The cold maketh any ſolid ſubſtance, as wood, ſtone, metal, put to the fleſh, to cleave to it, and to pull the fleſh after it, and ſo put to any cloth that is moiſt.

Cold maketh the pelage of beaſts more thick and long, as foxes of *Muſcovy*, ſabels, *&c.*

Cold maketh the pelage of moſt beaſts incline to grayneſs or whiteneſs, as foxes, bears, and ſo the plumage of fowls; and maketh alſo the creſts of cocks, and their feet white, as is reported.

Extreme cold will make nails leap out of the walls, and out of locks, and the like.

Extreme cold maketh leather to be ſtiff like horn.

In froſty weather the ſtars appear cleareſt and moſt ſparkling.

In the change from froſt to open weather, or from open weather to froſts, commonly great miſts.

In extreme colds any thing never ſo little which arreſteth the air maketh it to congeal; as we ſee in cobwebs in windows, which is one of the leaſt and weakeſt threads that is, and yet drops gather about it like chains of pearl.

So in froſts, the inſide of glaſs windows gathereth a dew; *Qu.* if not more without.

Qu. Whether the ſweating of marble and ſtones be in froſt, or towards rain.

Oil in time of froſt gathereth to a ſubſtance, as of tallow; and it is ſaid to ſparkle ſome time, ſo as it giveth a light in the dark.

The countries which lie covered with ſnow, have a haſtier maturation of all grain than in other countries, all being within three months, or thereabouts.

Qu. It is ſaid, that compoſitions of honey, as mead, do ripen, and are moſt pleaſant in the great colds.

The froſts with us are caſual, and not tyed to any months, ſo as they are not merely cauſed by the receſs of the ſun, but mixed with ſome inferior cauſes. In the inland of the northern countries, as in *Ruſſia*, the weather for the three or four months of *November*, *December*, *January*, *February* is conſtant, *viz.* clear and perpetual froſt, without ſnows or rains.

There

THERE is nothing in our region, which by approach of a matter hot, will not take heat by tranſition or excitation.

THERE is nothing hot here with us, but is in a kind of conſumption, if it carry heat in it ſelf; for all fired things are ready to conſume, chafed things are ready to fire, and the heat of mens bodies needeth aliment to reſtore.

THE tranſition of heat is without any imparting of ſubſtance, and yet remaineth after the body heated is withdrawn; for it is not like ſmells, for they leave ſome airs or parts not like light, for that abideth not when the firſt body is removed, not unlike to the motion of the load-ſtone, which is lent without adheſion of ſubſtance; for if the iron be filed where it was rubbed, yet it will draw or turn.

REDARGUTIO PHILOSOPHIARUM*.

DUM haec tractarem, intervenit amicus meus quidam ex Gallia rediens, quem cum ſalutaſſem, atque ego illum, ille me de rebus noſtris familiariter interrogaſſemus: Tu vero, inquit, vacuis tuis ab occupationibus civilibus intervallis, aut ſaltem remittentibus negotiis quid agis? Opportune, inquam, nam ne nil me agere exiſtimes, meditor inſtaurationem philoſophiae, ejuſmodi quae nihil inanis aut abſtracti habeat, quaeque vitae humanae conditiones in melius provehat. Honeſtum profecto opus, inquit: & quos ſocios habes? Ego certe, inquam, profecto nullos: quin nec quenquam habeo quo cum familiariter de hujuſmodi rebus colloqui poſſim, ut me ſaltem explicem & exacuam. Durae, inquit, partes tuae ſunt: & ſtatim addidit, atque tamen ſcito haec aliis curae eſſe. Tum ego laetatus: guttulâ, inquam, me aſperſiſti, atque animam reddidiſti. Ego enim anum quandam fatidicam non ita pridem conveni, quae mihi neſcio quid obmurmurans, vaticinata eſt, foetum meum in ſolitudine periturum. Vis, inquit, ut tibi narrem quae mihi in Gallia circa hujuſmodi negotium evenerunt. Libentiſſime, inquam, atque inſuper gratiam habebo.

TUM retulit ſe Pariſiis vocatum a quodam amico ſuo, atque introductum in conſeſſum virorum, qualem, inquit, vel tu videre velles; nihil enim in vita mihi accidit jucundius. Erant autem circiter quinquaginta viri, neque ex iis quiſquam adoleſcens, ſed omnes aetate provectiores, quique vultu ipſo dignitatem cum probitate ſinguli prae ſe ferrent. Inter quos aiebat ſe cognoviſſe nonnullos honoribus perfunctos, atque alios ex ſenatu; etiam antiſtites ſacrorum inſignes, atque ex omni fere ordine eminentiore aliquos; erant etiam quidam, ut aiebat, peregrini ex diverſis nationibus. Atque cum ille primo introiiſſet, invenit eos familiariter inter ſe colloquentes; ſedebant tamen ordine ſedilibus diſpoſitis, ac veluti adventum alicujus expectantes.

NEQUE ita multo poſt ingreſſus eſt ad eos vir quidam, aſpectûs (ut ei videbatur) admodum placidi & ſereni, niſi quod oris compoſitio erat tanquam miſerantis, cui cum omnes aſſurrexiſſent, ille circumſpiciens & ſubridens; Nunquam, inquit, exiſtimavi potuiſſe fieri, ut otium omnium veſtrûm, cum ſingulos

* Vide ſcripta a Grutero edita, 1653. p. 318.

singulos recognosco, in unum atque idem tempus coincideret, idque quomodo evenerit, satis mirari non possum. Cumque unus ex coetu respondisset, eum ipsum hoc otium illis fecisse, cum quae ab ipso expectarent illi ducerent omni negotio potiora: Atque ut video, inquit, universa illa jactura ejus quod hic consumetur temporis, quo certe vos separati multis mortalibus profuistis ad meas rationes accedet. Quod si ita est, videndum profecto ne vos diutius morer: simul consedit, absque suggesto aut cathedrâ, sed ex aequo cum caeteris, atque hujusmodi quaedam apud eum consessum verba fecit; nam aiebat, qui haec narrabat, se illa tum excepisse, ut potuit, licet cum apud se una cum illo amico suo qui eum introduxerat, ea recognosceret, fateretur ea longe inferiora iis quae tum dicta essent, visa esse. Exemplum autem orationis quam exceperat, quod circa se habebat, proferebat. Illud ita scriptum erat.

Vos certe, filii, homines estis & mortales; nec conditionis vestrae tantum poeniteat, si naturae vestrae satis memineritis. Deus mundi conditor & vestrûm, animas vobis donavit mundi ipsius capaces, nec tamen eo ipso satiandas. Itaque fidem vestram sibi sepositit, mundum sensui attribuit: neutra autem oracula clara esse voluit, sed involuta, ut vos exerceret, quandoquidem excellentiam rerum rependeret. Atque de rebus divinis optima de vobis spero: circa humana autem, metuo vobis, ne diuturnus error vos usu ceperit. Existimo enim hoc apud vos penitus credi, vos statu uti scientiarum florente & bono. Ego rursus moneo, vos ne eorum quae habetis aut copiam aut utilitatem quasi ad magnum aliquod fastigium evecti, & votorum compotes, aut laboribus perfuncti accipiatis. Idque sic considerate.

Si in omnem illam scriptorum varietatem quâ scientiae tument & luxuriantur, de eo quod afferunt interpelletis, & stricte & presse examinetis, ubique reperietis ejusdem rei repetitiones infinitas; verbis, ordine, exemplis, atque illustratione, diversas; rerum summa & pondere ac vera potestate praelibatas ac plane iteratas; ut in pompa paupertas sit, & in rebus jejunis fastidium. Atque si vobiscum familiariter loqui & jocari hac de re liceat, videtur doctrina vestra coenae illi hospitis Chalcidensis simillima, qui cum interrogaretur unde tam varia venatio? respondit, illa omnia ex mansueto sue esse facta. Neque enim negabitis universam istam copiam, nil aliud esse quam portionem quandam philosophiae Graecorum, eamque certe minime in saltu aut silvis naturae nutritam, sed in scholis & cellis, tanquam animal domesticum saginatum. Quod si a Graecis iisque paucis abscedatis, quid tandem habent vel Romani, vel Arabes, vel nostri, quod non ab Aristotelis, Platonis, Hippocratis, Galeni, Euclidis, Ptolemaei inventis derivetur, aut in eadem recidat? Itaque videtis in sex fortasse hominum cerebellis & animulis, spes & fortunas vestras sitas esse. Neque vero idcirco Deus vobis animas rationales indidit, ut suas partes, (fidem scilicet vestram quae divinis debetur) hominibus deferretis: neque sensûs informationem firmam & validam attribuit, ut paucorum hominum opera, sed ut sua demum opera, coelum & terram, contemplaremini; laudes suas celebrantes, & hymnum authori vestro canentes, iis etiam viris, si placet, (nihil enim obstat) in chorum acceptis.

Quin etiam ista ipsa doctrina, usu vestra, origine Graeca, quae tanta pompa incedit, quota pars fuit illa sapientiae Graecorum? Ea enim varia fuit; varietas autem ut veritati non acquiescit, ita nec errorem figit, sed ad veritatem est instar iridis ad solem, quae omnium imaginum est maxime infirma, & quasi deperdita, sed tamen imago. Verum & hanc quoque varietatem nobis extinxit (Graecus & ipse) Aristoteles: credo, ut discipuli res gestas acquaret. Atque discipuli praeconium (si recte memini) tale celebratur:

Felix terrarum praedo, non utile mundo
Editus exemplum, terras tot posse sub uno
Esse viro.

An & magister, felix doctrinae praedo? Acerbe illud, sed quae sequuntur optimé. Nullo enim modo ille utilis rebus humanis, qui tot egregia ingenia, tot, inquam, libera capita in servitutem redegerit. Itaque, filii, de copia vestra audistis quam arcta, quam ad paucos redacta. Divitiae enim vestrae sunt paucorum census. De utilitate jam attendite.

At quem tandem aditum ad mentes & sensus vestros, non dicam impetrabimus (vos enim benevoli) sed struemus aut machinabimur, res siquidem difficilis? Quo fomite, qua accensione lumen nobis innatum excitabimus, idque a praestigiis luminis adventitii & infusi liberabimus? Quo modo, inquam, nos vobis dabimus, ut vos vobis reddamus? Infinita praejudicia facta sunt, opiniones haustae, receptae, sparsae. Theologi multa è philosophia ista sua fecerunt, & speculativam quandam ab utraque doctrina coagmentatam condiderunt. Viri civiles, qui ad existimationis suae fructum pertinere putant, ut docti habeantur, multa ubique ex eadem scriptis suis & orationibus inspergunt. Etiam voces, filii, & verba ex dictamine ejusdem philosophiae, & secundum ejus praescripta & placita, appositè conficta sunt, adeo ut simul ac loqui didiceritis (felicem dicam an infelicem) hanc errorum *Cabalam* hautire & imbibere necesse fuerit. Neque haec tantum consensu singulorum firmata, sed & institutis academiarum, collegiorum, ordinum, fere rerumpublicarum veluti sancita est.

Huic itaque jam subito renunciabitis? id ne sumus vobis authores? Atqui ego, filii, hoc non postulo, neque hujusmodi philosophiae vestrae fructus moror, aut eos vobis interdico, neque in solitudinem aliquam vos abripiam. Utimini philosophia quam habetis, disputationes vestras ex ejus uberibus alite, sermones ornate, graviores apud vulgus hominum hoc ipso nomine estote. Neque enim philosophia vera ad haec multum utilis vobis erit: non praesto est, nec in transitu capitur, nec ex praenotionibus intellectui blanditur, non ad vulgi captum (nisi per utilitatem & opera) descendit. Servate itaque & illam alteram, & prout commodum vobis erit, adhibete: atque aliter cum naturâ, aliter cum populo negotiamini. Nemo enim est qui plus multo quam alius quis intelligit, quin ad minus intelligentem, tanquam personatus sit, ut se exuat, alteri det. Verum illud vos familiariter pro more nostro moneo, *habete Laidem dummodo a Laide non habeamini.* Judicium sustinete, aliis vos date, non dedite; & vos melioribus servate. Atque videmur minus quiddam vobis imponere, quod haec quae in manibus habetis, usu vobis & honore manebunt: ideoque aequiore animo passuri estis, eadem de veritate & utilitate in dubium vocari.

Verum etiamsi vos optime animati essetis, ut quaecunque hactenus didicistis aut credidistis, spretis opinionibus, ac etiam rationibus vestris privatis, vel hoc ipso loco deposituri sitis, modo de veritate vobis constaret; atramen hac quoque ex parte haeremus: neque habemus fere quo nos vertamus; ut fidem vobis rei tam inopinatae & novae faciamus. Certe disputationis lex penitus sublata est, cum de principiis nobis vobiscum non conveniat. Etiam ipes ejusdem praecisa est, quia de demonstrationibus quae nunc in usu sunt, dubitatio injecta est, atque accusatio suscepta. Atque hoc animorum statu veritas ipsa vobis non tuto committitur. Itaque intellectus vester praeparandus antequam docendus, animi sanandi antequam exercendi sunt, area deni-

que purganda antequam inaedificanda: atque ad hunc finem hoc tempore conveniſtis. Qua igitur, induſtria aut commoditate hoc negotium diſcutiemus aut agemus? Non deſperandum.

INEST profecto, filii, animae humanae utcunque occupatae & obſeſſae, aliqua pars intellectus pura & veritaris hoſpita: eſtque ad eam aliqua molli clivo orbita deducens. Agite, filii, vos & ego viros doctos, ſi quid in hoc genere ſumus, exuamus; & faciamus nos tanquam aliquos è plebe; & omiſſis rebus ipſis, ex ſignis quibuſdam externis conjecturas capiamus. Haec enim ſaltem nobis cum hominibus communia ſunt.

DOCTRINA veſtra, ut dictum eſt, fluxit a Graecis. Qualis natio? Nil mihi rei cum convitio eſt, filii; itaque quae de ea dicta ſunt ab aliis, nec repetam, nec imitabor. Tantum dico eam nationem fuiſſe ſemper ingenio praeproperam, more profeſſoriam, quae duo ſapientiae & veritati ſunt inimiciſſima. Nec praeterire fas eſt verba ſacerdotis AEgyptii, praeſertim ad virum è Graecia excellentem prolata, ab authore etiam nobili è Graecia relata. Is ſacerdos certe verus vates fuit cum diceret, *Vos Graeci ſemper pueri.* Annon bene divinatum eſt? veriſſime certe, Graecos pueros aeternos eſſe: idque non tantum in hiſtoria & rerum memoria, ſed multo magis in rerum contemplatione. Quid ni enim ſit inſtar pueritiae ea philoſophia, quae garrire & cauſari noverit, generare & procreare non poſſit: diſputationibus inepta, operibus inanis? Mementote ergo, (ut ait propheta) rupis ex qua exciſi eſtis, & de natione cujus authoritatem ſequimini, quod Graeca ſit, interdum cogitate.

SEQUITUR temporis nota, qua philoſophia iſta veſtra nata eſt & prodiit. AEtas erat, filii, cum illa condita fuit, fabulis vicina, hiſtoriae egena, peregrinationibus & notitia orbis parum informata aut illuſtrata, quaeque nec antiquitatis venerationem, nec temporum recentium copiam habebat, ſed utraque dignitate & praerogativa carebat. Etenim antiquis temporibus credere licet fuiſſe divinos viros qui altiora quam pro hominum communi conditione ſaperent. Noſtram autem aetatem, fateri neceſſe eſt, prae illa de qua loquimur (ut taceam ingeniorum & meditationum fructus & labores) etiam duorum fere mille annorum eventis & experientia, & duarum tertiarum orbis notitia auctam eſſe. Itaque videte quam anguſte habitaverint, vel potius concluſa fuerint illius aetatis ingenia, ſi rem vel per tempora, vel per regiones computetis. Neque enim mille annorum hiſtoriam, quae digna hiſtoriae nomine ſit, habebant; ſed fabulas & ſomnia. Regionum vero tractuumque mundi quotam partem noverant, cum omnes hyperboreos Scythas; omnes occidentales, Celtas, indiſtincte appellarent; nil in Africa ultra citimam AEthiopiae partem, nil in Aſia ultra Gangem, multo minus novi orbis provincias, ne per auditum ſane, aut fama noſſent: imo & plurima climata & zonas, quibus populi infiniti ſpirant & degunt, tanquam inhabitabiles ab illis pronunciatae ſint? quinetiam peregrinationes Democriti, Platonis, Pythagorae, non longinquae profecto, ſed potius ſuburbanae, ut magnum aliquid celebrantur.

ATQUE experientia, filii, ut aqua, quo largior eſt, eo minus corrumpitur. Noſtris autem temporibus (ut ſcitis) oceanus ſinus laxavit, & novi orbes patuere, & veteris orbis extrema undique innoteſcunt, idque diſtincte ac propric. Itaque ex aetatis & temporis natura, veluti ex nativitate & geniturâ philoſophiae veſtrae, nil magni de ea Chaldaei praedixerint?

DE hominibus videamus. Qua in re optimo fato hoc fit, (neque id artificio aliquo noſtro cautum eſt, ſed ipſa res hoc non ſolum patitur, verum etiam poſtulat) ut & illis honor ſervetur, & nos modeſtiam noſtram tueri & retinere

retinere poſſimus, & tamen fidem liberare. Nos enim, filii, nec invidiae nec jactantiae nobis conſcii ſumus, nec de ingenii palma, nec de placitorum regno contendimus: longe alia noſtra ratio eſt, & finis, hocque mox aperietur. Itaque antiquorum ingeniis, excellentiae, facultati, nihil detrahimus, ſed generi ipſi, viae, inſtituto, authoritati, placitis, neceſſario derogamus. Immenſum enim eſt, quantum ſcientiarum progreſſum deprimant, atque opinio copiae inter maximas cauſas inopiae reperitur.

Atque duo ſunt viri, filii, quorum placita ex libris eorum propriis haurire licet. Plato & Ariſtoteles: utinam illud & reliquorum nonnullis contigiſſet. Sed Ariſtoteles, Othomannorum more, regnare ſe non potuiſſe exiſtimavit, niſi fratres trucidaſſet. Idque ei non ſtatim ſane, ſed poſtea ex voto nimis feliciter ſucceſſit. De hiis itaque duobus pauca dicere inſtituimus. Xenophontem autem tertium non adjungimus, ſuavem ſcriptorem & virum excellentem. Verum cum illis qui philoſophiam tanquam ingenii peregrinationem amoenam & jucundam, non tanquam provinciam laborioſam & ſolicitam ſuſceperunt, nobis non multum rei eſt.

Itaque hos duos viros, Platonem & Ariſtotelem, ſi quis inter maxima mortalium ingenia non numeret, aut minus perſpicit, aut minus aequus eſt. Ingenia certe illorum capacia, acuta, ſublimia. Sed tamen videndum primo, cujus generis philoſophantium cenſeri poſſint. Invenio enim tria genera apud Graecos eorum qui philoſophiae cultores habiti ſint. Primum erat Sophiſtarum, qui per plurimas civitates inſtituta profectione, & per ſingulas manſitantes, adoleſcentes recepta mercede, ſapientia imbuere profeſſi ſunt, quales fuere Gorgias, Protagoras, Hippias; quos Plato ubique exagitat, & fere in comoediae morem deridendos propinat. Neque enim hii rhetores tantum erant, aut orationum conſcriptores, ſed univerſalem rerum notitiam ſibi arrogabant. Secundum erat eorum qui majore faſtu & opinione, locis certis & ſedibus fixis, ſcholas aperiebant, atque placita & ſectam condentes aut excipientes, auditores, ſectatores, ſucceſſores inſuper habebant. Ex quo genere erant Plato, Ariſtoteles, Zeno, Epicurus. Nam Pythagoras etiam auditores traxit, & ſectam conſtituit, ſed traditionum potius quam diſputationum plenam, & ſuperſtitioni quam philoſophiae propiorem. Tertium autem genus erant eorum, qui remoto ſtrepitu & pompâ profeſſoriâ, ſerio veritatis inquiſitioni, & rerum contemplationi dediti, (& tanquam Endymion) ſolitarii, & quaſi ſopiti, ſibi philoſophabantur; aut adhibitis paucis, (quibus idem amor erat) in colloquiorum ſuavitatem deſtinata perficiebant: neque Galateae more, cujus luſus in undis, diſputationum procellis ſe oblectabant. Atque tales fuere Empedocles, Heraclitus, Democritus, Anaxagoras, Parmenides. Neque enim reperietis hos ſcholas aperuiſſe, ſed tandem ſpeculationes & inventa ſua in ſcripta redegiſſe, & poſteris tranſmiſiſſe.

Nunc autem videtis certe, filii, quae res agatur. Ego enim duo prima genera (utcunque ſe invicem obnegent & proſcindant) tamen natura rei ipſius, connexa eſſe ſtatuo. Itaque non haeſitabo apud vos dicere, me locum Platoni & Ariſtoteli tribuere inter Sophiſtas: ſed tanquam ordinis emendati & reformati. Eandem enim rem prorſus video. Aberat fortaſſe loci mutatio & circumcurſatio, & mercedis indignitas, & inepta oſtentatio: atque licet in illis certe quiddam ſolennius & nobilius; ſed aderant ſchola, auditor, ſecta. Itaque genus ipſum profecto cernitis. Jam vero de viris ipſis aliquid ſeparatim dicamus, inſtitutum ſervantes, ut miſſis rebus, ex ſignis conjiciamus.

Itaque

ITAQUE ab Aristotele exorsi, memoriam vestram, filii, testamur, si in physicis ejus & metaphysicis, non saepius dialecticae quam naturae voces audiatis. Quid enim solidi ab eo sperari possit qui mundum tanquam e categoriis effecerit? qui negotium materiae & vacui, & raritatis & densitatis per distinctionem actus & potentiae transegerit? qui animae genus non multo melius quam ex vocibus secundae intentionis tribuerit? Verum haec ad res ipsas penetrant. Itaque ab hujusmodi sermone absistendum. Nam cum confutationem justam instituere immemoris plane sit: ita & opiniones tanti hominis per satyram perstringere superbum foret. Signa autem in illo non bona, quod ingenium incitatum & se propipiens, nec alienae cogitationis nec propriae fere patiens, quod quaestionum artifex, quod contradictionibus continuus, quod antiquitati infestus & insultans, quod quaesita obscuritas est; alia plurima, quae omnia magisterium sapiunt, non inquisitionem veritatis.

QUOD si quis ad haec, censuram rem proclivem fortasse esse, illud interim constare, post Aristotelis opera edita, pleraque antiquorum veluti deserta exoleviſſe: apud tempora autem quae sequuta sunt, nil melius inventum esse: magnum itaque virum Aristotelem, qui utrumque tempus ad se traxerit: atque verisimile esse philosophiam in eo ipso tanquam sedes fixas posuisse, ut nihil restet nisi ut conservetur & ornetur. Ego, filii, cogitationem hanc esse existimo hominis vel imperiti, vel partibus infecti, vel desidis. Est enim (ut dicit scriptura) desidia quaedam, quae sibi prudens videtur & septemplici rationum pondere gravior. Atque proculdubio (si verum omnino dicendum est) ista desidia hujus opinionis invenietur pars vel maxima; dum humanae naturae ingenita superbia vitiis propriis non solum ignoscens, verum etiam cultum quendam prophanum attribuens; laborum & inquirendi & experiendi fugam, pro ea quae prudentiae comes sit diffidentia, veneretur: neque ita multo post socordia singulorum judicium & authoritatem universorum repraesentet & effingat.

NOS vero primo illud interrogamus. An ob illud vir magnus Aristoteles, quod utrumque tempus traxerit? Certe magnus: Itane? At non major quam impostorum maximus. Impostura enim, atque adeo principis impostura, Antichristi, haec praerogativa singularis est. *Veni* (inquit veritas ipsa) *in nomine patris mei, nec recipitis me: si quis venerit nomine suo, eum recipietis.* Audistisne filii? sensu non proprio certe, sed pio & vero, qui in nomine paternitatis aut antiquitatis venerit, non receptum iri, qui autem priora prosternendo, destruendo, authoritatem sibi usurpaverit, & in nomine proprio venerit, eum homines sequi. Atque si quis unquam in philosophia in nomine proprio venit, is est Aristoteles, per omnia sibi author, quique antiquitatem ita despexit, ut neminem ex antiquis vel nominare fere dignetur, nisi ad confutationem & opprobrium. Quin & disertis verbis dicere non erubescit (bene ominatus certe etiam in maledicto) verisimile esse majores nostros ex terrâ aliquâ aut limo procreatos fuisse, ut ex opinionibus & institutis eorum stupidis, & vere terreis conjicere licet.

NEQUE tamen illud verum est, antiquorum philosophorum opera, postquam Aristoteles de iis ex authoritate propria triumphasset, statim extincta fuisse. Videmus enim qualis fuerit opinio de prudentiâ Democriti post Caesarum tempora,

Cujus prudentia monstrat,
Magnos posse viros, & magna exempla daturos,
Vervecum in patria, crassoque sub aëre nasci.

Atque

Atque satis constat sub tempora excultiora imperii Romani, plurimos antiquorum Graecorum libros incolumes mansisse. Neque enim tantum potuisset Aristoteles (licet voluntas ei non defuerit) ut ea deleret, nisi Attila & Genfericus & Gothi ei in hác re adjutores fuissent. Tum enim postquam doctrina humana naufragium perpessa esset, tabula ista Aristotelicae philosophiae tanquam materiae alicujus levioris & minus solidae servata est, & extinctis aemulis recepta.

At quod de consensu homines sibi singunt, id & infidum & infirmum est. An vos, filii, temporis partus habetis numeratos & descriptos in fastis, eos inquam qui perierunt, latuerunt, aut aliis orbis partibus innotuerunt? An & abortus qui nunquam in lucem editi sunt? Itaque desinant homines angustias suas mundo & saeculis attribuere & imponere. Quid si de suffragiis ipsis litem moveamus, & negemus verum & legitimum consensum esse, cum homines addicti credunt, non persuasi judicant? Transierunt, filii, ab ignorantia in praejudicium: haec demum est illa coitio potius quam consensus. Postremo, si de isto consensu non diffiteamur, sed eum ipsum ut suspectum rejiciamus, an nos inter morbum istum animorum grassantem & epidemicum sanitatis poenitebit? Pessimum certe, filii, omnium augurium est de consensu in rebus intellectualibus, exceptis divinis, cum veritas descendit coelitùs. Nihil enim multis placet, nisi aut imaginationem feriat, ut superstitio, aut notiones vulgares, ut doctrina sophistarum: tantumque consensus iste a vera & solida authoritate abest, ut etiam violentam praesumptionem inducat in contrarium. Optime enim Graecus ille, *Quid peccavi?* cum complauderent.

Quod si is esset vir qui putatur esse Aristoteles, tamen nullo modo vobis author sim, ut unius hominis cogitata & placita instar oraculi recipiatis. Quae enim, filii, est ista voluntaria servitus? tantone auditoribus monachi illius ethnici deteriores estis? ut illi suum, *ipse dixit*, post seprennium deponerent, vos illud post annos bis mille retineatis? Atque nec istum ipsum praeclarum authorem habuissetis, si antiquitatis studium valuisset; & tamen eadem in illum lege & conditione uti veremini. Quin si me audietis, dictaturam istam non modo huic homini, sed & cuivis mortalium qui sunt, qui erunt in perpetuum negabitis; atque homines in recte inventis sequemini; ut videntes lucem, non in omnibus promiscue, ut caeci ducem. Neque certe vos virium poeniteat, si experiamini: neque enim Aristotele in singulis, licet forte in omnibus inferiores estis. Atque quod caput rei est, una certe re illum longe superatis, exemplis videlicet, & experimentis & monitis temporis. Nam ut ille (quod narrant) librum confecerit, in quo ducentarum quinquaginta quinque civitatum leges & instituta collegerit; tamen non dubito quin unius reipublicae Romanae mores & exempla plus ad prudentiam & militarem & civilem contulerint, quam omnia illa. Similia etiam & in naturali philosophia evenerunt. Itane vero animati estis, ut non tantum dotes vestras proprias, sed etiam temporis dona projiciatis? Itaque vindicate vos tandem, & vos rebus addite, neque accessio unius hominis estote.

De Platone vero ea nostra sententia est; illum, licet ad rempublicam non accessisset, sed a rebus civilibus administrandis quodammodo refugisset propter temporum perturbationes, tamen natura & inclinatione omnino ad res civiles propensum, vires eo praecipue intendisse; neque de philosophia naturali admodum sollicitum fuisse; nisi quatenus ad philosophi nomen & celebritatem tuendam, & ad majestatem quandam moralibus & civilibus doctrinis addendam & aspergendam sufficeret. Ex quo fit, ut quae de natura scripsit, nil

firmitudinis habeant. Quinetiam naturam theologia, non minus quam Aristoteles dialectica infecit & corrupit. Optima autem in eo signa (si caetera consensissent) quod & formarum cognitionem ambiret, & inductione per omnia, non tantum ad principia, sed etiam ad medias propositiones uteretur: licet & haec ipsa duo vere divina, & ob quae nomen divini non dico tulit sed meruit, corruperit & inutilia reddiderit, dum & formas abstractas prensaret, & inductionis materiam tantum ex rebus obviis & vulgaribus desumeret: quod hujusmodi scilicet exempla (quia notiora) disputationibus potius convenirent. Itaque cum ei diligens naturalium rerum contemplatio & observatio deesset, quae unica philosophiae materia est, nil mirum si nec ingenium altum, nec modus inquisitionis felix magnopere profecerint. Verum nos ex signorum consideratione, nescio quo modo in res ipsas prolabimur: non enim facile separari possunt, neque ea ingrata vobis auditu fuisse arbitramur.

Quin etiam fortasse & illud insuper scire vultis quid de reliquis illis sentiamus, qui alienis, non propriis scriptis nobis noti sunt, Pythagora, Empedocle, Heraclito, Anaxagora, Democrito, Parmenide, aliis. Atque hac de re, filii, nil reticebimus, sed animi nostri sensum integrum & sincerum vobis aperiemus. Scitote itaque, nos summa cum diligentia & cura omnes vel tenuissimas auras circa horum virorum opiniones & placita captasse: ut quicquid de illis vel dum ab Aristotele confutantur, vel dum a Platone & Cicerone citantur, vel in Plutarchi fasciculo, vel in Laertii vitis, vel in Lucretii poemate, vel in aliquibus fragmentis, vel in quavis alia sparsa memoria & mentione, inveniri possit, evolverimus, neque cursim aut contemptim, sed cum fide & deliberatione examinaverimus. Atque dubium profecto non est, quin si opiniones eorum, quas nunc per internuncios quosdam minime fidos solummodo habemus, in propriis extarent operibus, ut eas ex ipsis fontibus haurire liceret, majorem firmitudinem habiturae fuissent; cum theoriarum vires in apta & se mutuo sustinente partium harmonia & quadam in orbem demonstratione consistant, ideoque per partes traditae infirmae sint.

Neque negamus nos reperire inter placita tam varia, haud pauca in contemplatione naturae & causarum assignatione non indiligenter norata. Alios autem in aliis (ut fere fieri solet) constat feliciores fuisse. Quod si cum Aristotele conferantur, plane censemus fuisse ex iis nonnullos qui in multis Aristotele longe & acutius & altius in naturam penetraverint, quod fieri necesse fuit, cum experientiae cultores magis religiosi fuerint, praesertim Democritus, qui ob naturae peritiam etiam magus habitus est. Veruntamen nobis necesse est, si simpliciter & absque persona vobiscum agere stat decretum; nomina ista magna, brevi admodum sententia transmittere: esse nimirum hujusmodi philosophorum placita ac theorias, veluti diversarum fabularum in theatro argumenta, in quandam veri similitudinem, alia elegantius, alia negligentius aut crassius conficta; atque habere quod fabularum proprium est, ut veris interdum narrationibus concinniora & commodiora videantur: & qualia quis libentius crederet. Sane cum isti famae & opinioni tanquam scenae minus servirent quam Aristoteles & Plato & reliqui e scholis, puriores fuere ab ostentatione & impostura, atque eo nomine saniores; caetera similes erant. Una enim quasi navis philosophiae Graecorum videtur, atque errores diversi, causae errandi communes.

Quinetiam nobis minime dubium est, si penes populum & civitates liberas res mansissent, fieri non potuisse ut humani ingenii peregrinationes popularibus auris velificantes, utcunque inter tam numerosa & varia theoriarum commenta se sistere aut continere potuissent. Quemadmodum enim in astronomicis, & iis quibus terram rotari placet, & eis qui per veterem con-

structionem

ſtructionem tenuerint, phaenomenorum in coelis patrocinia aequa ſunt: quin & tabularum calculi utriſque reſpondent: eodem modo, ac multo etiam facilius eſt in naturali philoſophia complures theorias excogitare inter ſe multum differentes, ſed tamen ſingulas ſibi conſtantes, & experientiam & praeſertim inſtantias vulgares quae in quaeſtionibus philoſophicis (ut nunc fit) judicia exercere ſolent, in diverſum trahentes & pro teſtibus citantes.

Neque enim defuerunt etiam noſtra aetate, in noſtris inquam frigidis praecordiis atque tempore quo res religionis ingenia conſumſerint, qui novas philoſophiae naturalis fabricas meditati ſunt. Nam Tileſius ex Conſentia ſcenam conſcendit & novam fabulam egit, argumento profecto magis probabilem quam plauſu celebrem. Et Gilbertus ex Anglia, cum naturam magnetis laborioſiſſime & magnâ inquiſitionis firmitudine & conſtantia, necnon experimentorum magno comitatu & fere agmine perſcrutatus eſſet, ſtatim imminebat & ipſe novae philoſophiae condendae, nec Xenophanis nomen in Xenomanem per ludibrium verſum expavit, in cujus ſententiam inclinabat. Quin & Fracaſtorius, licet ſectam non condiderit, tamen libertate judicii honeſte uſus eſt; eadem auſus eſt Cardanus, ſed levior.

Atque exiſtimo, filii, vos ad iſtam quam ex nobis auditis, tam latam & generalem opinionum & authorum rejectionem obſtupeſcere. Licet enim de nobis bene exiſtimetis, tamen vereri videmini, ut invidiam hujuſce rei nobiſcum una ſuſtinere poſſitis. Quin & ipſi (credo) miremini & animi pendetis, quorſum res haec evaſura ſit, & quam tandem conditionem vobis afferamus. Itaque diutius ſuſpenſos vos non tenebimus: atque ſimul & vos admiratione, & nos invidia, ut ſperamus, niſi admodum iniqua fuerit, exolvemus. Atque meminiſtis profecto etiam ab initio nos tale quiddam ſignificaſſe. Antiquis non certe authoritatem & fidem (id enim pernicioſum) ſed honorem ac reverentiam intacta & imminuta fore; tametſi poſſemus pro jure noſtro, neque eo ipſo alio quam omnium, ſi quid apud eos non recte inventum aut poſitum ſit, id reprehendere aut notare. Sed res ipſa hoc non poſtulat, fato quodam ut arbitramur ad invidiam & contradictionem extinguendam & depellendam meliore.

Audite itaque, filii, quae jam dicemus. Nos ſi profiteamur nos meliora afferre quam antiqui, eandem quam antiqui viam ingreſſos, nulla verborum arte efficere poſſimus, quin inducatur quaedam ingenii, vel excellentiae vel facultatis comparatio ſive contentio: non ea quidem illicita aut nova; ſed impar ob virium noſtrarum modum; quem eum eſſe ſatis ſentimus, ut non ſolum antiquis, ſed & vivis cedat. Cum autem (ut ſimpliciter apud vos loquamur) claudus in viâ (quod dici ſolet) curſorem extra viam antevertat, commutata ratio eſt. Atque de viâ (mementote) non de viribus quaeſtio oritur, noſque indicis non judicis partes ſuſtinemus. Itaque aperte vale juſſo omni fuco & artificio, fatemur nos in hac opinione eſſe, omnia omnium aetatum ingenia ſi in unum coierint eo quo nunc res geritur modo, hoc eſt, (ut clare loquamur) ex meditatione & argumentatione, in ſcientiis magnos proceſſus facere non poſſe. Quin neque hic finis, ſed addimus inſuper, quanto quis ingenio plus valet, eundem ſi naturae lucem, id eſt, hiſtoriam & rerum particularium evidentiam intempeſtive deſerat; tanto in obſcuriores & magis perplexos phantaſiarum receſſus, & quaſi ſpecus ſe detrudere & involvere.

Annon forte animadvertiſtis, filii, quanta ingeniorum & acumina & robora apud philoſophos ſcholaſticos otio & meditationibus luxuriantes, & ob tenebras ipſas in quibus enutriti erant feroces, quales nobis telas arancarum pepererint, textura & ſubtilitate fili mirabiles, uſus & commodi expertes.

Etiam illud simul affirmamus; nostram quam ad artes adducimus rationem, & inquisitionis formam talem esse, quae hominum ingenia & facultates, ut haereditates Spartanas fere aequet. Nam quemadmodum ad hoc, ut linea recta aut circulus perfectus describatur, plurimum est in manus ac visus facultate, si per constantiam manus & oculorum judicium tantum, res tentetur; sin per regulam admotam, aut circinum circumductum, non item; eadem ratione, & in contemplatione rerum, quae mentis viribus solum incumbit, homo homini praestat vel maxime. In ea autem quam nos adhibemus, non multo major in hominum intellectu eminet inaequalitas, quam in sensu inesse solet. Quin & ab ingeniorum acumine & agilitate, (ut dictum est) dum suo motu feruntur, periculum metuimus, atque in eo toti sumus, ut hominum ingeniis non plumas aut alas, sed plumbum & pondera addamus. Nullo enim modo videntur homines adhuc nosse, quam severa sit res veritatis & naturae inquisitio; quamque parum hominum arbitrio relinquat. Neque tamen nos peregrinum quiddam, aut mysticum, aut Deum tragicum ad vos adducimus. Nil enim aliud est nostra via, nisi literata experientia, atque ars sive ratio naturam sincere interpretandi, & via vera a sensu ad intellectum.

VERUM annon videtis, filii, quid per haec quae diximus effectum sit? Primum antiquis suus honos manet. Nam in iis quae in ingenio & meditatione posita sunt, illi mirabiles viros se praestitere; neque nobis sane eam viam ingressis longo intervallo eorum progressus aequare, ut arbitramur, vires suffeciissent. Deinde, intelligitis profecto, minus quiddam esse hanc rejectionem authorum generalem; quam si alios rejeciissemus, alios probassemus. Tum enim judicium quoddam exercuissemus; cum nunc tantummodo (ut dictum est) indicium faciamus. Postremo etiam perspicitis quid nobis prorsus relinquatur: sive nos aliquid sumere, sive aliis aliquid nobis tribuere libeat.

NON ingenii, non excellentiae, non facultatis laus, sed fortuna quaedam, ea magis vestra quam nostra, cum res sit potius usu fructuosa, quam inventione admirabilis. Nam uti vos fortasse miramini, quando hoc nobis in mentem venire potuerit: ita & nos vicissim miramur, quomodo idem aliis in mentem jam pridem non venerit: non ulli mortalium cordi aut curae fuisse, ut intellectui humano auxilia & praesidia ad naturam contemplandam & experientiam digerendam compararet: sed omnia vel traditionum caligini, vel argumentorum vertigini & turbini, vel casûs & experimentorum undis & ambagibus permissa esse, nec mediam quandam viam inter experientiam & dogmata aperiri potuisse? Sed tamen mirari definimus, cum in multis rebus videre liceat, mentem humanam tam laevam & male compositam esse, ut primo diffidat, & paulo post se contemnat: atque primo incredibile videatur, aliquid tale inveniri posse; postquam autem inventum sit, rursus incredibile videatur id homines tam diu fugere potuisse: sed ut quod res est proferamus; huic rei de qua nunc agimus impedimento fuit non tam rei obscuritas aut difficultas, quam superbia humana, cui natura ipsa magna ex parte eaque potiore sordescit: quaeque homines eo dementiae provehit, ut spiritus proprios, non spiritum naturae consulant; ac si artes facerent, non invenirent.

ATQUE, filii, inter istam vestram tanquam per statuas antiquorum deambulationem, fieri potest ut aliquam partem porticûs notaveritis velo esse discretam. Ea sunt penetralia antiquitatis ante doctrinam Graecorum. Sed quid me vocatis ad ea tempora quorum & res & rerum vestigia aufugerunt? Annon antiquitas illa instar famae est, quae caput inter nubila condit & fabulas

bulas narrat, facta & infecta simul canens? Atque satis scio, si minus sincerâ fide agere vellem, non difficile foret hominibus persuadere, apud antiquos sapientes, diu ante Graecorum tempora, scientias & philosophiam majore virtute, licet majore etiam fortasse silentio floruisse: idque solennius mihi foret ea quae jam afferuntur ad illa referre, ut novi homines solent, qui nobilitatem alicujus veteris prosapiae per genealogiarum rumores & conjecturas sibi affingunt.

Verum nobis stat sententia, rerum evidentia fretis, omnem impostorae conditionem, quantumvis sit licet bella & commoda, recusare. Itaque judicium nostrum de illis saeculis non interponimus; illud obiter dicimus, licet poëtarum fabulae versatilis materiae sint, tamen nos non multum arcani aut mysterii hujusmodi narrationibus subesse haud cunctanter pronunciaslemus; si ab iis inventae a quibus traditae sunt; quod nos secus esse existimamus: pleraeque enim traduntur tanquam prius creditae & cognitae, non tanquam novae ac tunc primò oblatae: quae res earum existimationem apud nos auxit, ac si essent reliquiae quaedam saerae temporum meliorum. Verum utcunque ea res se habet, non plus interesse putamus (ad id quod agitur) utrum quae jam proponentur, aut illis fortasse majora, antiquis etiam innotuerint; quam hominibus curae esse debeat, utrum novus orbis fuerit insula illa Atlantis, & veteri mundo cognita, an nunc primum reperta; rerum enim inventio a naturae luce petenda, non a vetustatis tenebris repetenda est.

Jam vero, filii, etiam sponte, non fortasse interpellati, ab expectatione vestrâ de philosophia Chimistarum opinionem subjungemus. Etenim illa vestra philosophia, disputationibus potens, operibus invalida, artis chimicae nonnullam existimationem apud quosdam peperit. Atque sane quod ad practicam Chimistarum attinet, fabulam illam in eam competere existimamus, de sene qui filiis suis aurum in vinea defossum (nec se satis scire quo loco) legaverit: unde illos protinus ad vineam fodiendam incubuisse; atque auri quidem nihil repertum, sed vindemiam ea cultura factam fuisse uberiorem: simili modo & chimiae filii, dum aurum (sive vere sive secus) in naturae arvo abditum & quasi defossum, laborioso eruere conantur: multa moliendo & tentando, magno proventui hominibus & utilitati fuere, & compluribus inventis non contemnendis vitam & res humanas donavere.

Veruntamen speculativam eorum rem levem & minus sanam esse judicamus. Nam ut ille adolescentulus delicatus cum scalmum in littore reperisset, navem aedificare concupivit: ita & hi arti suae indulgentes ex paucis fornacis experimentis philosophiam condere aggressi sunt. Atque hoc genus theoriarum & saepius & manifestius vanitatis coarguitur, quam illud alterum: quod certe magis sobrium & magis tectum est; nam philosophia vulgaris omnia percurrens & nonnihil fere de singulis degustans, se apud maximam hominum partem optime tuetur. Qui autem ex paucis quibus ipse maxime insuevit reliqua comminiscitur: is & re ipsa errat magis, & apud alios levior est: atque ex hoc genere philosophiam chimicam esse censemus.

Certe illa opinionis fabrica quae eorum philosophiae basis est, esse nimirum quatuor rerum matrices sive elementa, in quibus semina rerum sive species foetus suos absolvunt, atque producta eorum quadriformia esse, pro differentia scilicet cujusque elementi: adeo ut in coelo, aëre, aqua, terra nulla species inveniatur quae non habeat in tribus reliquis conjugatum aliquod & quasi parallelum (nam hominem etiam pantomimum effecerunt, ex omnibus constatum, abusi elegantia vocabuli microcosmi) hoc, inquam, commentum neminem judicio sedatum post se traxerit: quin & existimamus huic phan-

phantaſticae rerum naturalium phalangi, peritum naturae contemplatorem vix inter ſomnia ſua locum daturum.

VERUM illud non incommode accidit ad praecavendum, quod haec philoſophia (ut coepimus dicere) erroris genere, veluti antiſtropha vulgari philoſophiae ſit: vulgaris enim philoſophia ad materiam inventionis parum ex multis, haec multum è paucis decerpit. Nos tamen, filii, libenter Paracelſum hominem, ut conjicere licet, ſatis vocalem nobis praeconem exoptemus, ut illud lumen naturae quod toties inculcat, celebret, & proclamet.

ATQUE mentio Chimiſtarum nos admonet, ut aliquid etiam de magia naturali ea quae nunc hoc vocabulum ſolenne & fere ſacrum inquinavit, dicamus: ea enim inter philoſophos chimicos in honore eſſe conſuevit. Quae nobis in hujuſmodi ſermone inferior videtur, quam ut condemnetur: ſed levitate ipſa effugiat. Quid enim illa ad nos, cujus dogmata plane phantaſia & ſuperſtitio: opera praeſtigiae & impoſtura? nam inter innumera falſa, ſi quid ad effectum perducitur, hujuſmodi ſemper eſt, ut ſit ad novitatem & admirationem conficta, non ad uſum aut accommodata aut deſtinata. Etenim evenit fere ſemper de magicis experimentis, quod poëta laſcivus ludit, *Pars minima eſt ipſa puella ſui*; quemadmodum autem philoſophiae proprium eſt efficere, ut omnia minus quam ſint admiranda videantur propter demonſtrationes; ita & impoſturae non minus proprium eſt ut omnia magis quam ſunt admiranda videantur propter oſtentationem & falſum apparatum. Atque iſta tamen vanitas neſcio quo modo contemnitur & recipitur; unde enim ſatyrion ad venerem, pulmones vulpis ad phthiſim, niſi ex hac officina? verum nimis multa de nugis; nimis ſane, ſi, ut ineptae, ita innoxiae eſſent.

RESUMAMUS orationis filum, & philoſophiam quam in manibus habemus ex ſignis excutiamus; iſta enim, filii, inſeri oportuit ad intellectus veſtri praeparationem, quae res ſola nunc agitur. Duplex enim eſt animorum praeoccupatio ſeu mala inclinatio ad nova, quando ea proponi contigerit: una ab inſita opinione de placitis receptis, altera ab anticipatione ſive praefiguratione erronea de re ipſa quae affertur, ac ſi pertineret ad aliqua ex jampridem damnatis & rejectis, aut ſaltem ad ea quae animus ob levitatem aut abſurditatem faſtidit.

ITAQUE jam reverſi de ſignis diſpiciamus. Atque, filii, inter ſigna nullum eſt magis certum aut nobile quam ex fructibus. Quemadmodum enim in religione cavetur, ut fides ex operibus monſtretur, idem etiam ad philoſophiam optime traducitur, ut vana ſit quae ſterilis. Atque eo magis, ſi loco fructuum uvae vel olivae, producat diſputationum & contentionum carduos & ſpinas; de veſtra autem philoſophia vereor ne nimis vere cecinerit poëta non ſolum illo carmine;

Infelix lolium & ſteriles dominantur avenae:

Sed & illo;

Candida ſuccinctam latrantibus inguina monſtris.

VIDETUR enim illa ex longinquo viſa virgo, ſpecie non indecora, ſed partibus ſuperioribus: habet enim generalia quaedam non ingrata, & tanquam invitantia; cum vero ad particularia ventum ſit, veluti ad uterum & partes generationis, atque ad id ut aliquid ex ſe edat, tum demum loco operum & actionum quae contemplationis proles eſt digna & legitima, monſtra illa invenias reſonantia, & oblatrantia & ingeniorum naufragiis famoſa.

ATQUE hujus mali author imprimis Ariſtoteles, altrix iſta veſtra philoſophia.

ſophia. Illi enim vel ludo vel gloriae erat quaeſtiones minus utiles, primo ſubornare, deinde confodere; ut pro aſſertore veritatis contradictionum artifex ſit. Peſſimo enim & exemplo & ſucceſſu ſcientia traditur per quaeſtiones ſubminiſtratas, earumque ſolutiones. Qui enim bene affirmat & probat, & conſtituit & componit; is errores & objectiones longe ſummovet & veluti eminus impedit & abigit; qui autem cum ſingulis colluctatur, is exitum rei nullum invenit ſed diſputationes ſerit. Quid enim opus ſit ei qui unum luminis & veritatis corpus clarum & radioſum in medio ſtatuit parva quaedam & pallida confutationum ellychnia ad omnes errorum angulos circumferre: ſolventi alia dubia, alia per ipſam illam ſolutionem excitanti ac veluti generanti? verum id curae, ut videtur, praecipue fuit Ariſtoteli, ut homines haberent parata in ſingulis quae pronunciarent, quae reſponderent, & per quae ſe expedirent, potius, quam quid penitus crederent, aut liquido cogitarent, aut vere ſcirent. Philoſophia autem veſtra tam bene authorem refert, ut quaeſtiones, quas ille movit, illa figat & faciat aeternas; ut quaeri videatur, non ut veritas eruatur, ſed ut diſputatio alatur: adeo ut Naſicae ſententia illi Catonis praeponderet. Neque enim illud agitur ut temporis progreſſu ſublatis dubiis, tanquam hoſtibus a tergo, ad ulteriores provincias penetretur; ſed ut perpetuae iſtae quaeſtiones, tanquam Carthago, militiam iſtam diſputandi exerceant.

Quod vero ad operum fructum & proventum attinet; exiſtimo ex iſta philoſophia, per tot annorum ſpatia laborata & culta, ne unum quidem experimentum adduci poſſe, quod ad hominum ſtatum levandum & locupletandum ſpectet, & philoſophiae ſpeculationibus vere acceptum referri poſſit: adeo ut brutorum animalium inſtinctus plura inventa pepererint, quam doctorum hominum ſermones. Sane Celſus ingenue & prudenter fatetur experimenta medicinae primo inventa fuiſſe, ac poſtea homines circa ea philoſophatos eſſe & cauſas exploraſſe & aſſignaſſe; non ordine inverſo eveniſſe, ut ex philoſophia & cauſarum cognitione ipſa experimenta deprompta eſſent; neque hic finis. Non male enim merita eſſet philoſophia iſta de practica, licet eam experimentis non auxiſſet; ſi tamen uſum ejus caſtiorem & prudentiorem reddidiſſet, (quod fortaſſe facit;) atque interim ejus incrementis & progreſſibus nihil obfuiſſet. Illud autem magis damnoſum, & pernicioſum, quod inventa non ſolum non edat, ſed etiam opprimat & extinguat.

Nam affirmare licet, filii, veriſſime, Ariſtotelis de quatuor elementis commentum rem certe obviam & pinguem, quia hujuſmodi corpora in maxima quantitate & mole cernuntur, cui tamen ille potius authoritatem quam principium dedit; cum Empedoclis eſſet, a quo etiam melius erat poſitum, quod poſtea avide a medicis arreptum, quatuor complexionum, quatuor humorum, quatuor primarum qualitatum conjugationes poſt ſe traxit: tanquam malignum & infauſtum ſidus infinitam, & medicinae, & compluribus rebus mechanicis ſterilitatem attuliſſe, dum homines per hujuſmodi concinnitates & compendioſas ineptias ſibi ſatisfieri patientes, nil amplius curant: & vivas & utiles rerum obſervationes prorſus omiſerunt. Itaque ſi illud verum, *ex fructibus eorum*, videtis certe quo res redierit.

Agite vero, filii, & ſigna ex incrementis capiamus: certe, ſi iſta doctrina plane inſtar plantae a ſtirpibus ſuis revulſae non eſſet, ſed gremio & utero naturae adhaereret, atque ab eadem aleretur; id minime eventurum fuiſſet, quod per annos bis mille jam fieri videmus, ut ſcientiae in eodem fere ſtatu maneant & haereant, neque augmentum aliquod memorabile ſumſerint. Poliuntur fortaſſe nonnunquam ab aliquo, & illuſtrantur & accommodantur (dum tamen interim ab infinitis lacerentur & deformentur & inquinentur)

nentur) ſed utcunque non dilatantur aut amplificantur. In artibus autem mechanicis contra evenire videmus; quae ut ſpiritu quodam repletae vegetant & creſcunt, primo rudes, deinde commodae, poſt excultae, ſed perpetuo auctae: philoſophia autem & ſcientiae intellectûs ſtatuarum more adorantur & celebrantur, ſed non moventur. Quinetiam in primo nonnunquam authore maxime florent; & deinceps declinant & exareſcunt.

NEQUE vero mirum eſt iſta diſcrimina inter mechanicam & philoſophiam conſpici, cum in illa ſingulorum ingenia miſceantur, in hac corrumpantur & deſtruantur. Quod ſi quis exiſtimet, ſcientiarum ut rerum ceterarum eſſe quendam ſtatum, idque fere in tempus unius authoris incidere, qui beneficio temporis uſus & ſuae aetatis princeps, inſpectis reliquis ſcriptoribus & judicatis, ſcientias ipſas abſolvat & perficiat; quod poſtquam factum ſit, juniores rite palmas ſecundas petere ut hujuſmodi authoris opera vel explicent vel digerant, vel pro ſui ſaeculi ratione palato accommodent & vertant: nae ille majorem rebus humanis prudentiam & ordinem & felicitatem tribuit, quam experiri fas eſt, res enim caſum recipit, niſi quod vanitas hominum etiam fortuita in deterius detorquet. Nam vere ſic ſe res habet; poſtquam ſcientia aliqua multorum obſervatione & diligentia, dum alius alia apprehendit, per partes tentata ſerio & tractata ſit, tum exoriri aliquem mente fidentem, lingua potentem, methodo celebrem, qui corpus unum ex ſingulis pro ſuo arbitrio efficiat & poſteris tradat: pleriſque corruptis & depravatis, & cum certiſſima omiſſione omnium quae altiores & digniores contemplationes exhibere poſſint, ut opinionum immodicarum & extravagantium: & poſteri rurſus facilitate rei & compendio gaudentes, ſibi gratulantur ac nil ulterius quaerunt, ſed ad illa miniſteria ſervilia quae diximus ſe convertunt. Verum vobis, filii, pro certo ſit, quae in natura fundata ſunt, ut aquas perennes, perpetuo novas ſcaturigines & emanationes habere; quae autem in opinione verſantur, variari fortaſſe ſed non augeri.

HABEMUS & aliud ſignum, ſi modo ſigni appellatio in hoc competit: cum potius teſtimonium ſit, imo teſtimoniorum omnium validiſſimum, hoc eſt, propriam authorum quorum fidei vos committitis confeſſionem & judicium. Nam & illi ipſi qui dictaturam quandam in ſcientiis invaſerunt, & tanta fiducia de rebus pronunciant: tamen per intervalla, cum ad ſe redeunt; ad querimonias demum de naturae ſubtilitate, rerum obſcuritate, humani ingenii infirmitate, & ſimilia ſe convertunt: Neque propterea, filii, haec modeſtiae aut humilitati, virtutibus in rebus intellectualibus omnium feliciſſimis, deputetis: non tam faciles, aut boni fueritis: cum contra iſta non confeſſio, ſed profeſſio ſive praedicatio ex ſuperbia, invidia, atque id genus affectibus ortum pro certo habeat; id enim prorſus volunt, quicquid in ſcientiis ſibi ipſis aut magiſtris ſuis incognitum aut intactum fuerit, id extra terminos poſſibiles poni & removeri: haec eſt illa modeſtia atque humilitas.

ITAQUE peſſimo fato res geritur. Nil enim in his rerum humanarum anguſtiis, aut ad praeſens magis deploratum, aut in futurum magis ominoſum eſt, quam quod homines ignorantiam etiam ignominiae (ut nunc fit) eximant, atque artis ſuae infirmitatem in naturae calumniam vertant: & quicquid ars illa ſua non attingit, id ex arte ſcitu aut factu impoſſibile ſupponant. Neque ſane damnari poteſt ars, cum ipſa judicet; ex hoc fonte haud paucas opiniones & placita in philoſophia reperiatis, quae nihil aliud quam quaeſitam iſtam, & artificioſam, & in cognoſcendo & in operando deſperationem, ad artis decus & gloriam perditiſſimo hoc modo tuendum ſapiant & foveant.

HINC.

HINC ſchola Academica quae acatalepſian ex profeſſo tenuit, & homines ad ſempiternas tenebras damnavit. Hinc opinio, quod formae ſive verae rerum differentiae inventu impoſſibiles ſunt; ut homines in atriis naturae perpetuo obambulent, nec intra palatium aditum ſibi muniant. Hinc poſitiones illae infirmiſſimae, calorem ſolis & ignis toto genere differre, atque compoſitionem opus hominis, miſtionem opus ſolius naturae eſſe: ne forte ars naturam, ut Vulcanus Minervam ſollicitare aut expugnare tentet aut ſperet; & compluria hujuſmodi, quae tam ad confeſſionem tenuitatis propriae, quam ad repreſſionem induſtriae alienae pertinent.

ITAQUE neutiquam vobis, filii, pro amore & indulgentia noſtra conſuluero, ut cum rebus non ſolum deſperatis, ſed & deſperationi devotis fortunas veſtras miſceatis. Verum, filii, tempus fugit, dum capti amore & rerum & veſtrûm circumvectamur; ac omnia movemus, & initiationem hanc veſtram, inſtar Aprilis aut veris cujuſdam ad congelationem omnem & obſtinationem ſolvendam & aperiendam eſſe cupimus.

RESTAT ſignum certiſſimum de modis. Modi enim faciendi ſunt, potentia, res ipſae; & prout bene aut prave inſtitutae fuerint, ita res & effecta ſe habent. Itaque ſi modi hujus veſtrae philoſophiae condendae nec debiti ſint nec probabiles: non videmus quam ſpem foveatis niſi credulam & levem. Atque certe, filii, ſi obeliſcus aliquis magnitudine inſignis ad triumphi fortaſſe aut hujuſmodi magnificentiae decus transferendus eſſet; atque id homines nudis manibus tentarent; annon eos helleboro opus habere cogitaretis? quod ſi numerum operariorum augerent, atque hoc modo ſe valere poſſe confiderent; annon tanto magis? quod ſi etiam delectum adhiberent, & imbecilliores ſeparārent, & robuſtis tantum & vigentibus uti vellent, & hinc demum ſe voti compotes fore praeſumerent, aut ne hoc quidem contenti, etiam artem athleticam conſulerent, ac omnes cum manibus & lacertis & nervis ex arte bene unctis & medicatis adeſſe juberent; annon prorſus eos dare operam ut cum ratione quadam & prudentia inſanirent clamaretis? & tamen ſimili homines maleſano impetu feruntur in intellectualibus, dum intellectum veluti nudum applicant, & ab ingeniorum vel multitudine vel excellentia magna ſperant, vel etiam dialecticis quae mentis quaedam athletica cenſeri poſſit, ingeniorum nervos roborant: neque machinas adhibent per quas vires & ſingulorum intendantur, & omnium coëant.

ATQUE ut menti debita auxilia non ſubminiſtrant: ita nec naturam rerum debita obſervantia proſequuntur. Quid enim dicemus, an nihil aliud eſt philoſophiam condere quam ex paucis vulgaribus & obviis experimentis de natura judicium facere; ac dein tota ſaecula in meditationibus volutare? Atque, filii, neſciebam nos tam naturae fuiſſe familiares, ut ex tam levi & perfunctoria ſalutatione ea nobis aut arcana ſua patefacere aut beneficia impertire dignaretur. Certe nobis perinde facere videntur homines, ac ſi naturam ex longinqua & praealta turri deſpiciant & contemplentur; quae imaginem ejus quandam ſeu nubem potius imagini ſimilem ob oculos ponat: rerum autem differentias (in quibus res hominum & fortunae ſitae ſunt) ob earum minutias & diſtantiae intervallum confundat & abſcondat. Et tamen laborant & nituntur, & intellectum tanquam oculos contrahunt, ejuſdemque aciem meditatione figunt, agitatione acuunt, quinetiam artes argumentandi veluti ſpecula artificioſa comparant, ut iſtiuſmodi differentias & ſubtilitates naturae mente comprehendere & vincere poſſint. Atque ridicula certe eſſet & praefracta ſapientia & ſedulitas, ſi quis ut perfectius & diſtinctius cerneret, vel turrim conſcendat vel ſpecula applicet, vel palpebras adducat, cum ei liceat, abſque univerſa iſta operoſa & ſtrenua machinatione & induſtria, fieri voti

compos per rem facilem, & tamen ista omnia beneficio & usu longe superantem: hoc est, ut descendat & ad res propius accedat. Atque certe in intellectus usu similis nos exercet imprudentia.

Neque, filii, postulare debemus ut natura nobis obviam eat: sed satis habemus, si accedentibus nobis idque cultu debito se conspiciendam det. Quod si cui in mentem veniat opinari tale quippiam, etiam antiquos atque ipsum Aristotelem proculdubio a meditationum suarum principio magnam vim & copiam exemplorum sive particularium paravisse, atque eandem viam, quam nos veluti novam indicamus & signamus, revera iniisse & confecisse, adeo ut actum agere videri possimus: certe, filii, haec de illis cogitare non est integrum: formam enim & rationem suam inquirendi & ipsi profitentur & scripta eorum imaginem expressam prae se ferunt. Illi enim statim ab inductionibus nullius pretii ad conclusiones maxime generales tanquam disputationum polos advolabant, ad quarum constantem & immotam veritatem reliqua expediebant. Verum scientia constituta, tum demum siqua controversia de aliquo exemplo vel instantia mota esset, ut positis suis refragante: non id agebant ut positum illud emendaretur; sed posito salvo hujusmodi instantias quae negotium faciebant, aut per distinctionem aliquam subtilem & sapientem in ordinem redigebant, aut per exceptionem plane (homines non mali) dimittebant. Quod si instantiae aut particularis rei non contradictoriae reconciliatio, sed obscurae ratio quaereretur, eam ad speculationes suas quandoque ingeniose accommodabant: quandoque misere torquebant: quae omnis industria & contentio res sine fundamento nobis videtur.

Itaque nolite commoveri, quod frequens alicubi inter nonnulla Aristotelis scripta inveniatur exemplorum & particularium mentio. Noveritis enim, id sero & postquam decretum fuisset, factum fuisse: illi enim mos erat non liberam experientiam consulere, sed captivam ostentare; nec eam ad veritatis inquisitionem promiscuam & aequam, sed ad dictorum suorum fidem sollicitatam & electam adducere. Neque rursus tale aliquod vobiscum cogitate, eam quam nos tantopere desideramus differentiarum subtilitatem in distinctionibus philosophorum scholasticorum haberi, atque adeo elucescere: neque enim existimetis ab hac praeposteta subtilitate primae negligentiae & festinationi & temeritati subventum esse. Longe abest, filii, ut hoc fieri possit; quin, credite mihi, quod de fortuna dici solet, id de natura verissimum est, eam a fronte capillatam, ab occipitio calvam esse. Omnis enim ista sera subtilitas & diligentia, postquam verum tempus observationis praetericrit, naturam prensare aut captare potest, sed nunquam apprehendere aut capere.

Equidem satis scio, idque vos non ita multo post experiemini: postquam verae & nativae rerum subtilitati, & differentiis in experientia signatis & expressis, & sensui subjectis, aut saltem per sensum in lucem extractis, paululum insueviistis; continuo subtilitatem illam alteram disputationum & verborum, quae cogitationes vestras non sine magna admiratione occupavit & tenuit, quasi pro re ludicra & larva quadam & incantatione habituri sitis.

Quare missis istis philosophiis abstractis, vos & ego, filii, rebus ipsis nos adjungamus: neque ad sectae condendae gloriam animum adjiciamus; sed utilitatis & amplitudinis humanae curam serio suscipiamus; atque, inter mentem & naturam connubium castum & legitimum (pronuba misericordia divina) firmemus; precati etiam Deum, cujus numine & nutu haec fiunt, quique ut hominum & rerum, ita luminum & consolationum pater est, ut ex illo connubio, non phantasiae monstra, sed stirps heroum, quae monstra domet & extinguat, hoc est, inventa salutaria & utilia ad necessitates humanas (quantum fieri datur) debellandas & relevandas suscipiatur. Hoc epithalamii votum sit.

Certe,

CERTE, filii, facultates, artium & scientiarum omnium consensu, aut empiricae aut rationales sunt. Has autem bene commistas & copulatas adhuc videre non licuit. Empirici enim, formicae more, congerunt tantum & utuntur. Rationales autem, aranearum more, telas ex se conficiunt. Apis ratio media est, quae materiam ex floribus tam horti quam agri elicit, sed simul etiam eam propria facultate vertit & digerit. Neque absimile verae philosophiae opificium est, quae ex historia naturali & experimentis mechanicis praebitam materiam, non in memoria integram, sed in intellectu mutatam & subactam reponit. Itaque hujusmodi mellis coelestia dona sperate: neque dicite cum pigro, *Leo est in via:* sed vincla quae vos premunt excutite, & vos recipite.

ATQUE sane, post virtutem vestram propriam, nihil animos vobis magis addiderit, quam si industriam & felicitatem, & facinora aetatis nostrae cogitetis. Nos nostrum *plus ultra* antiquorum *non ultra* haud vane opposuimus: Nos iidem, contra antiquorum *non imitabile fulmen* esse; *imitabile fulmen* esse, minime dementes, sed sobrii, ex novarum machinarum experimento & demonstratione pronuntiamus. Quin, & coelum ipsum imitabile fecimus. Coeli enim est, circuire terram: quod & nostrae navigationes pervicerunt. Turpe autem nobis sit, si globi materiati tractus, terrarum videlicet & marium, nostris temporibus in immensum aperti & illustrati sint: globi autem intellectuales fines, inter veterum inventa & angustias steterint.

NEQUE parvo inter se nexu devincta & conjugata sunt ista duo, perlustratio regionum & scientiarum. Plurima enim per longinquas navigationes & peregrinationes in natura patuerunt, quae novam sapientiae & scientiae humanae lucem affundere possint, & antiquorum opiniones & conjecturas experimento regere. Eadem duo non ratione solum sed etiam vaticinio conjuncta videntur. Nam eó prophetae oraculum haud obscure spectare videtur: ubi de novissimis temporibus loquutus, illud subjungit, *Multi pertransibunt, & multiplex erit scientia:* ac si orbis terrarum pertransitus sive peragratio, & scientiarum augmenta sive multiplicatio, eidem aetati & saeculo destinarentur.

PRAESTO etiam est imprimendi artificium veteribus incognitum, cujus beneficio singulorum inventa fulguris modo transcurrere possint, & subito communicari ad aliorum studia excitanda, & inventa miscenda. Quare utendum est aetatis nostrae praerogativa, neque committendum, ut, cum haec tanta vobis adsint, vobis ipsi desitis. Nos autem, filii, ab animorum vestrorum praeparatione auspicati, in reliquis vobis non deerimus. Probe enim novimus tabellas mentis, a tabellis communibus differre. In iis non alia inscripseris nisi priora deleveris, in illis priora aegre deleveris, nisi nova inscripseris.

ITAQUE rem in longum non differemus: illud itidem vos monentes, ne tanta vobis de nostris inventis polliceamini, quin meliora a vobis ipsis speretis. Nos enim Alexandri fortunam nobis spondemus, (neque vanitatis nos arguatis antequam rei exitum audiatis;) illius enim res gestae recenti memoria ut portentum accipiebantur. Ita enim loquitur unus ex aemulis oratoribus: *Nos certe vitam humanam non degimus; sed in id nati sumus, ut posteri de nobis portenta praedicent.* Sed postquam deferbuisset ita admiratio, atque homines rem attentius introspexissent, operae pretium est animadvertere quale judicium de eo faciat scriptor Romanus, *Nil aliud quam bene ausus est vana contemnere.* Ita & nos simile quiddam a posteris audiemus; postquam emancipati, & sui jam facti, & proprias vires experti initia nostra magnis intervallis superaverint. In quo sane judicio illud recte, nostra nil magni esse: illud non recte, si ausis tribuant quae humilitati debentur: humilitati (inquam) & privationi cuidam istius humanae superbiae, quae universa perdidit.

dit, quaeque volucres quaſdam meditationes loco divinae in rebus ſignaturae conſecravit. Hac enim ex parte revera nobis gratulamur, & eo nomine felices nos & bene de genere humano meritos eſſe exiſtimamus, quod oſtendimus quid vera & legitima ſpiritus humani humiliatio poſſit. Verum quid nobis ab hominibus debeatur, ipſi viderint; nos certe nos noſtraque vobis debemus.

OMNIBUS qui aderant digna magnitudine generis & nominis humani oratio viſa eſt, & tamen libertati quam arrogantiae propior. Ita autem inter ſe colloquebantur: ſe inſtar eorum eſſe, qui ex locis opacis & umbroſis in lucem apertam ſubito exierint, cum minus videant quam prius; ſed cum certa & laeta ſpe facultatis melioris.

TUM ille qui haec narrabat; tu vero quid ad iſta dicis? inquit. Grata ſunt (inquam) quae narraſti. Atque (inquit) ſi ſunt ut dicis grata, ſi tu forte de his rebus aliquid ſcripſeris, locum invenias ubi haec inſeras, neque peregrinationis noſtrae fructus perire patiaris. AEquum poſtulas, inquam, neque obliviſcar.

Mr. FRANCIS BACON of the Colours of Good and Evil; to the Lord MOUNTJOYE.

I SEND you the laſt part of the beſt book of *Ariſtotle* of *Stagira*, who (as your Lordſhip knoweth) goeth for the beſt author. But ſaving the civil reſpect which is due to a received eſtimation, the man being a *Grecian*, and of a haſty wit, having hardly a diſcerning patience, much leſs a teaching patience, hath ſo delivered the matter, as I am glad to do the part of a good houſe-hen, which without any ſtrangeneſs will ſit upon pheaſants eggs. And yet perchance, ſome that ſhall compare my lines with *Ariſtotle*'s lines, will muſe by what art, or rather by what revelation I could draw theſe conceits out of that place. But I that ſhould know beſt, do freely acknowledge, that I had my light from him; for where he gave me not matter to perfect, at the leaſt he gave me occaſion to invent. Wherein as I do him right, being my ſelf a man that am as free from envying the dead in contemplation, as from envying the living in action or fortune: ſo yet nevertheleſs ſtill I ſay, and I ſpeak it more largely than before, that in peruſing the writings of this perſon ſo much celebrated, whether it were the impediment of his wit, or that he did it upon glory and affectation to be ſubtile, as one that if he had ſeen his own conceits clearly and perſpicuouſly delivered, perhaps would have been out of love with them himſelf; or elſe upon policy, to keep himſelf cloſe, as one that had been a challenger of all the world, and had raiſed infinite contradiction. To what cauſe ſoever it is to be aſcribed, I do not find him to deliver and unwrap himſelf well of that he ſeemeth to conceive; nor to be a maſter of his own knowledge. Neither do I for my part alſo (though I have brought in a new manner of handling this argument to make it pleaſant and lightſome) pretend ſo to have overcome the nature of the ſubject; but that the full underſtanding and uſe of it will be ſomewhat dark, and beſt pleaſing the taſte of ſuch wits as are patient to ſtay the digeſting and ſoluting unto themſelves of that which is ſharp and ſubtile. Which was the cauſe, joined with the love and honour which I bare to your Lordſhip, as the perſon I know to have many virtues, and an excellent order of them, which moved me to dedicate this writing to your Lordſhip, after the antient manner: chooſing both a friend, and one to whom I conceived the argument was agreeable.

F I N I S.

UNIVERSITY OF CALIFORNIA LIBRARY
Los Angeles
This book is DUE on the last date stamped below.

Form L9–Series 4939

3 1158 01025 0297

JC SOUTHERN REGIONAL LIBRARY FACILITY
D 000 001 499 3